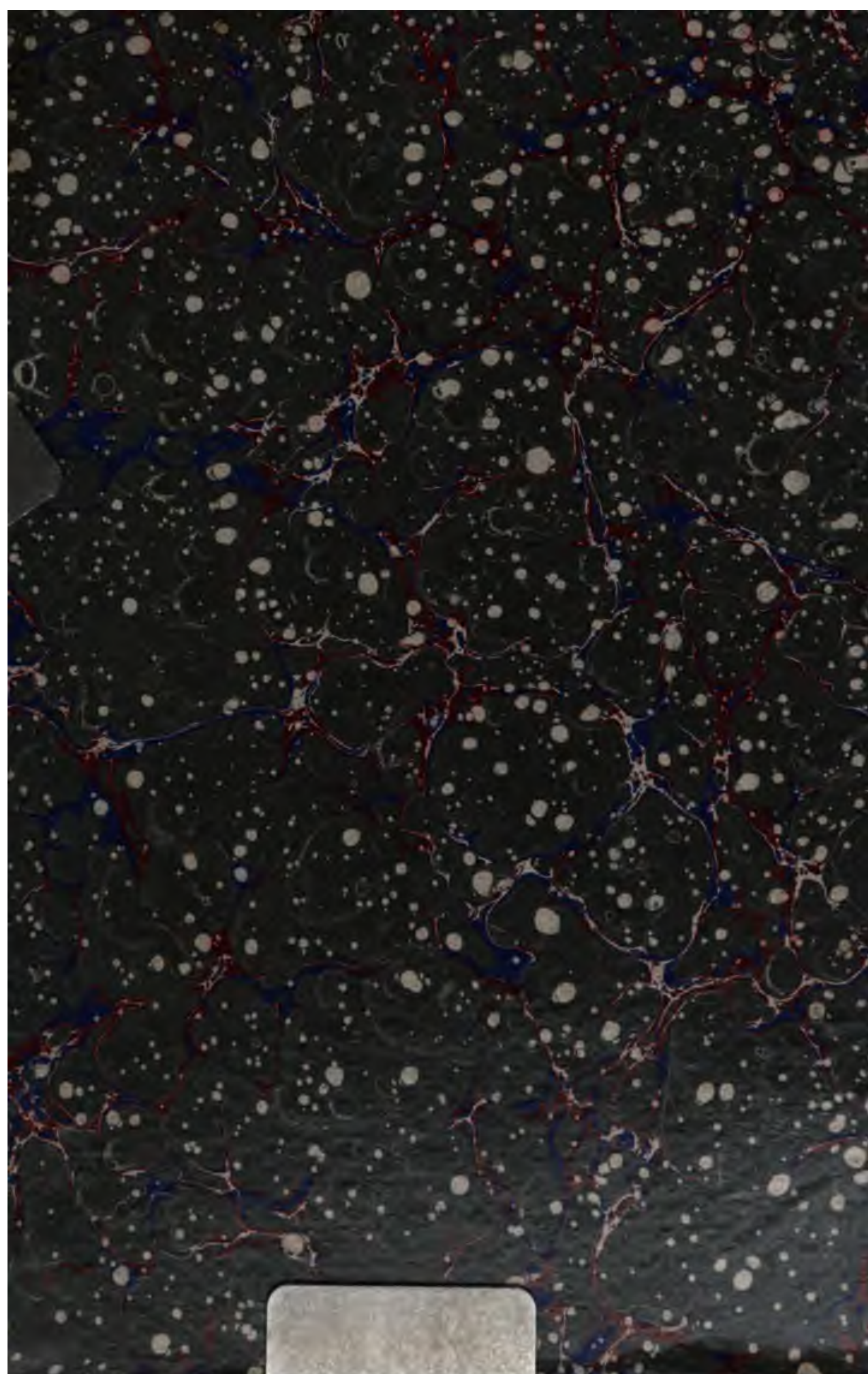
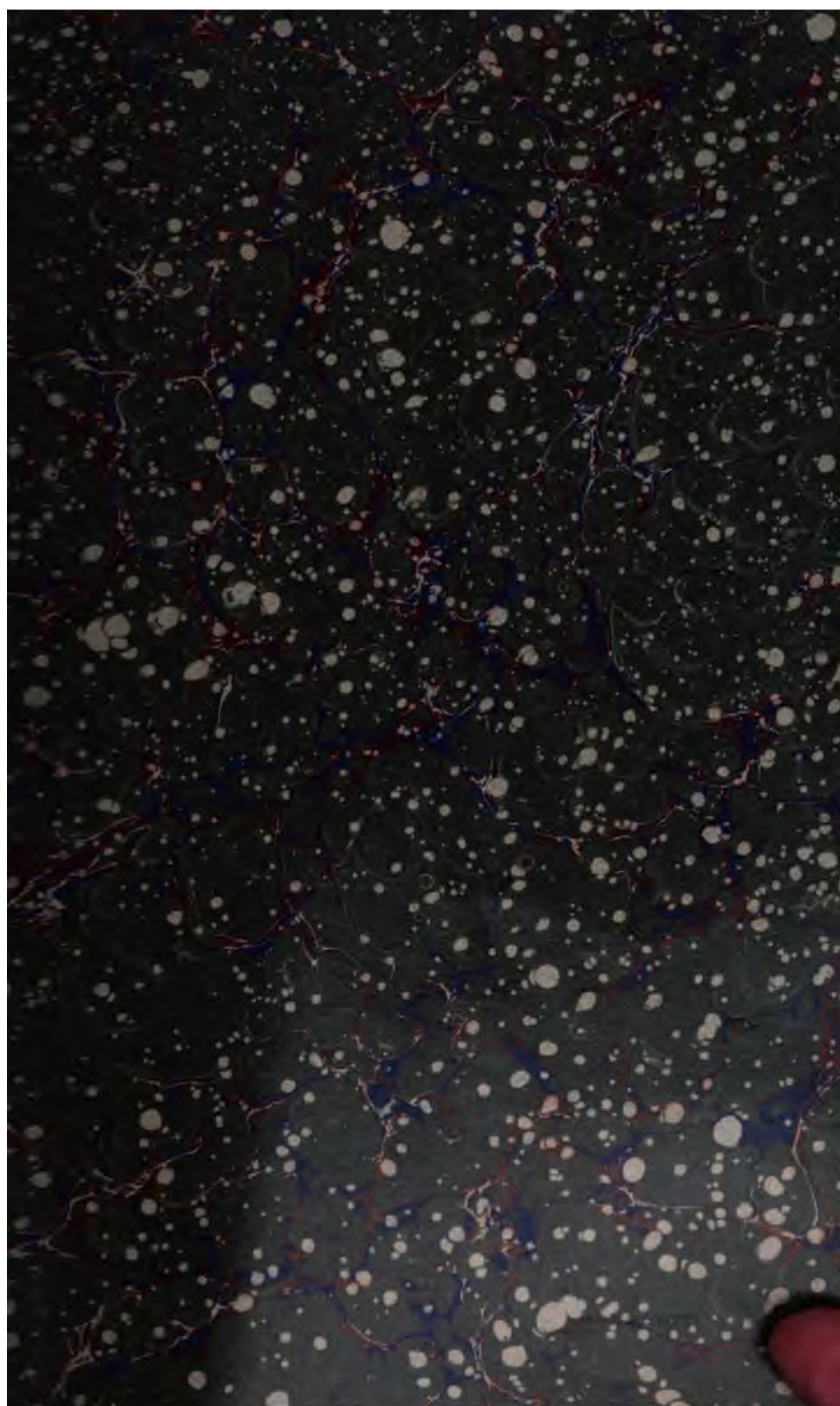




ENTOMOLOGISK
TIDSKRIFT

UTGIFVEN

AF

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE À STOCKHOLM

ELFTE ÅRGÅNGEN

1890

MED 2 TAFLOR



STOCKHOLM
GERNANDTS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG
1890.

INNEHÅLL:



FÖRTECKNING ÖFVER TRICHOPTERA ÆQUIPALPINA, SOM HITTILLS BLIFVIT FUNNA PÅ SKANDINAVISKA HALFÖN

AF

H. D. J. WALLENGREN.

I femte årgången (pag. 115—138) har förf. i denna Tidskrift lemnat förteckning å de Trichoptera Inæquipalpina, som dittills voro af honom kände från vår halfö. Då han nu går att lemna en sådan å *Trich. æquipalpina*, som hittills hafva honom veterligen blifvit funna hos oss, är den utan tvifvel mycket mindre fullständig än den förra. Det material, som nu stått honom till buds, har varit mycket ringare än hvad han hade vid uppgörandet af den förra. De sändningar, som han mottagit, hafva innehållit ganska ringa antal af hithörande arter, så att förf. varit till stor del inskränkt till egna samlingar, hvilka till största delen blott röra det sydligaste Sverige. Några få arter har förf. fått från Norge och öfra Sverige af Proff. BOHEMAN och WAHLBERG samt af Dr. SIEBKE under dessa Herrars lifstid. Åtskilliga arter, som uppgifvits tillhöra vår halfö, har det ännu ej lyckats förf. ens att få se, så att de ej här upptagits i ovisshet om bestämningarnes riktighet. En mängd af de sända exemplaren hafva ock varit ospända, så att förf. stannat i villrådighet om arten. Därför har han också från förteckningen uteslutit sådana, på det att icke osäkra arter skulle blifva upptagna eller en arts geografiska utbredning inom landet skulle blifva oriktigt uppgifven. Där ej annorlunda anmärkes, har M'LACHLANS »Revision and Synopsis» blifvit vid artnamnen följd.

De samme Herrars samlingar, som i förra uppsatsen nämndes, hafva äfven i denna jämte förf:s egna legat till grund för lokaluppgifterna. Dock har hr Prof. AURIVILLIUS, sedan den förra

uppsatsen skrefs, godhetsfullt sändt mig till genomseende en del af Entom. Riksmuseets samlingar. Bland dem funnos likväl jämförelsevis ganska få hithörande arter, hvaremot många tillhörande de tre föregående familjerna, ehuru inga andra, än sådane, som redan i föregående uppsats upptagits såsom skandinaviska. Därjämte har Hr BORG sändt från Upsala några arter till påseende.

LINNÉ upptog i sin F. S. endast 9 hithörande arter, sedan de ovissa och de till *Perlidæ* samt *Psocidæ* hörande, blifvit frånräknade. ZETTERSTEDT lade i Insecta Lapponica härtill ytterligare 9 arter, sedan hans *Phr. nigra* och arterna af *Hydroptila* blifvit frånräknade, hvilka utan originalexemplar ej kunna med visshet bestämmas. Med DALMANS *Hydroptilæ* är förf. ej heller på det klara, hvarför de ej här inräknas. I »Öfversigten» 1870 ökade förf. antalet arter med 18, så att hela hittills kända antalet utgjorde 36 arter. Denna förteckning upptager 66 från vår halfö kända arter.

Molannidæ.

1. **Molanna angustata** CURTIS. Under juli—september månader af förf. funnen vid Ifösjö i Skåne, Byasjö, Ströma och Carlshamn i Blekinge; vid Upsala (BORG) vid Forsa i Helsingland (AURIVILL.) inom Sverige; vid Kongsvold och i Saltdalen (SCHÖYEN) samt i Sydvaranger vid Storvandet (SANDBERG) i Norge.

2. **Molanna palpata** M'LACHL., har af förf. anträffats talrikare än föregående vid Ifösjö, Ringsjön och Rösjöholms sjöar i Skåne under augusti och september månader; dessutom har förf. sett den från södra och mellersta Lappmarkerna (BHM) inom Sverige samt från Sydvaranger och Porsanger (SANDB.) inom Norge.

Anm. Då förf. ej kände denna sistnämnda art, när han undersökte ZETTERSTEDTS båda hithörande arter: *Phr. vestita* och *albicans* samt han numera starkt misstänker, att den sistnämnda är identisk med *M. palpata*, vågar han ej nu intaga de af Z. uppgifna lokalerna för någondera arten af slägtet *Molanna*, förr än han ytterligare granskat typexemplaren. *M. carbonaria* har förf. ännu ej sett från vår halfö. Den döljer sig måhända under ZETTERSTEDTS *Phryganea nigra*.

3. **Molannodes Zelleri** M'LACHL. Vid Ströma i Blekinge har förf. under juli månad funnit denna sällsynta art och där-

jämte fått den från Storvandet i Sydvaranger i Norge, där den af Pastor SANDBERG träffats i Augusti månad.

Leptoceridæ.

4. **Leptocerus nigro-nervosus** RETZ. Under juni och juli ganska sparsamt i Skåne (Ifösjön och Ringsjön) af förf.; dessutom i Öster- och Vestergötland (BHM), vid Stockholm (WBG) och vid Upsala (BORG) samt inom Norge vid Varvatein Javre i Sydvaranger (SANDB.). Dessutom uppgifver ZETTERSTEDT Dovre och Lycksele.

5. **Lept. fulvus** STEPH., förekommer inom Skåne under juli—september vid de större insjöarne ej synnerligen sparsamt. Därjämte har förf. sett den från Småland (JOHANSS.), Östergötland (WBG) och mellersta Lappland (BHM), men ej från Norge.

6. **Lept. senilis** BURM., tyckes däremot vara ganska allmän öfver hela Sverige under juni—augusti månader. Förf. har funnit den ganska talrikt vid Ifösjön, Ringsjön, Vejlesjön och Rösjöholms sjöar inom Skåne och vid Byasjö inom Blekinge, hvarjämte han sett den från Lillsjön nära Jönköping (GADAMER), från Gotland (WBG), Stockholm (HOFGREN), Forsa i Helsingland (AURIV.) och från mellersta Lappland (BHM), men från Norge endast från Varvatein Javre i Sydvaranger (SANDB.).

7. **Lept. Robertellus** L. (*alboguttatus* HAG.), är däremot tämligen sällsynt och af förf. endast funnen vid Carlshamn under juli månad; vidare är den funnen i Östergötland (WBG), vid Stockholm (WBG) och i Upland (THEDENIUS).

8. **Lept. annulicornis** STEPH., har förf. endast funnit vid Ringsjön i Skåne under juni månad.

9. **Lept. perplexus** M'LACHL., endast funnen vid Ringsjön under samma månad som föregående af förf.

10. **Lept. aterrimus** STEPH., är däremot under sommarmånaderna ganska allmän jämte var. *tineoides* BRAUER nästan vid hvarje vatten i södra och mellersta Sverige. Förf. har sett den vid Ifösjö, Blekesjö, Ringsjön, Rörsjöholms sjöar m. m. i Skåne; vid Byasjö, Ströma, Carlshamn, Mörrum m. m. i Blekinge; från

Gotland (WBG), Östergötland (WBG), Stockholm (HOFGREN), Upsala (BORG) och Dalarne (JOHANSS.), men ännu ej från Norge.

11. **Lept. bilineatus** LIN. (*cinereus* CURT.), är jämte dess varietet den allmännaste arten inom slägtet, åtminstone i södra och mellersta Sverige och förekommer där i alla provinser. Det nordligaste ställe, från hvilket förf. har sett den, är Lappmarken (BHM), men han känner den ännu icke från Norge.

12. **Lept. albifrons** LIN., förekommer ofta under juli—september månader, såsom vid Årup och Skräbö i Skåne (förf.), i Småland och Vestmanland (JOHANSS.), Bohuslän (BHM), Östergötland (HAMNSTRÖM), Upland (THEDENIUS) och N.-Lappland (BHM), hvarjämte ZETTERSTEDT uppgifver Lycksele, Kengis, Muonioniska och Karesuando.

13. **Lept. commutatus** M'LACHL., har förf. funnit endast vid Skräbö i Skåne under augusti månad; sällsynt.

14. **Lept. bifasciatus** OLIV. (*bilineatus* AUCT.), är en lokal art, funnen sparsamt vid Årups å i Skåne och Byasjö i Blekinge af förf., som dessutom sett den endast från Odalen (SIEBKE) i Norge. Lappland uppgifves af HAGEN.

15. **Lept. dissimilis** STEPH., förekommer däremot ganska allmänt under juli och augusti, såsom vid Årups å, Rörsjöholms sjöar och Ringsjön i Skåne samt vid Ströma i Blekinge (förf.); vidare i Östergötland (WBG), i Småland och S. Lappmarken (BHM). Från Norge har förf. ej sett den.

16. **Mystacides nigra** LIN., träffas här och där under sommarmånaderna, såsom vid Ifösjön och Ringsjön i Skåne, vid Ströma och Byasjö i Blekinge (förf.), i Småland (BHM), på Kinnekulle och i Upland (JOHANSS.), samt inom Norge i Porsanger (SCHÖYEN), hvarjämte den äfven af STRÖM uppgifves från samma land.

17. **Myst. azurea** LIN., förekommer däremot allmänt under sommarmånaderna genom hela Sverige ända upp i Torneå Lappmark (ZETT) och förf. har sett den från nästan alla Sveriges provinser, men ännu ej från Norge, därifrån ZETTERSTEDT dock uppgifver den från Finmarken.

18. **Myst. longicornis** LIN., är likaledes ganska allmän inom hela Sverige ända upp i norra Lappmarken (ZETT) och har förf.

sett den från nästan alla Sveriges provinser, men ännu ej från Norge, där den dock utan tvifvel äfven förekommer.

19. **Triænodes bicolor** CURT., har förf. funnit sparsamt under juli månad vid Årup, Blekesjö och Ifösjö i nordöstra Skåne; vidare har förf. sett den från Småland (GADAMER), Östergötland (WBG) och Stockholm (JOHANSS.). ZETTERSTEDT uppgifver den dessutom från Öland samt från Wilhelmina i Lappland. Från Norge känner förf. den ej.

20. **Triæn. conspersa** RAMB., är under juli och augusti träffad af förf. endast vid Ifösjö och Årup i Skåne samt af WAHLBERG i Östergötland.

21. **Triæn. Reuteri** M'LACHL., har förf. endast en gång funnit vid Ifösjön i Skåne samt vid Sölvesborg och fått ett ex. från Östergötland (WBG).

22. **Erotesis baltica** M'LACHL. Under juli månad funnen vid Carlshamn och den i närheten därintill varande, men numera uttorkade sjön Hunnemara. Från Gotland har förf. sett ett ex., som sannolikt hörer hit och som där träffats af Lektor JOHANSSON.

23. **Oecetis ochracea** CURT., förekommer spridd inom Sverige under juli och augusti månader, såsom vid Vejlesjö och Rössjöholms sjöar i Skåne (förf.), i Småland och Bohuslän (BHM), på Gotland (WBG), vid Stockholm (THEDENIUS), i mellersta Lappland (BHM), på Öland och vid Åsele i Umeå Lappmark (ZETT.).

24. **Oe. furva** RAMB., under nyssnämnde månader funnen vid Ringsjön i Skåne och vid Sölvesborg (förf.), i Östergötland (WBG) och vid Stockholm (HOFGREN).

25. **Oe. lacustris** PICT., är allmännare än föregående art under juli månad i södra och mellersta Sverige, såsom vid Ifösjö, Ringsjön och Rössjöholms sjöar i Skåne samt vid Sölvesborg (förf.), i Småland (GADAMER), i Östergötland (WBG) och vid Stockholm (BHM).

26. **Oe. notata** RAMB., förekommer vid samma tid som närmast föregående art, men sparsammare, såsom i Skåne (Årup, förf.), i Östergötland (JOHANSS., WBG.) och Upland (HOFGREN).

27. **Oe. testacea** CURT., är tämligen spridd inom landet, åtminstone i södra *provinserna,* såsom vid Årup, Vejlesjö och

Ifösjö i Skåne samt vid Carlshamn och Ströma i Blekinge (förf.); dessutom har förf. sett den från Östergötland (WBG).

28. **Setodes punctata** FABR., endast funnen vid Ifösjön och Ringsjön i Skåne under juli och augusti månader (förf.).

Beræidæ.

29. **Beræa pullata** CURT., har förf. funnit i maj och juni månader vid Årup och Fulltofta i Skåne och därjämte sett den från Småland (GADAMER) och Stockholm (SUNDEVALL).

30. **B. maurus** CURT. Förf. eger arten från Gotland, därifrån ett ex. meddelats af WAHLBERG.

31. **B. articularis** PICT. Af denna art eger förf. ej mer än ett ex. från Jämtland, meddeladt af WAHLBERG.

32. **Beræodes minutus** LIN., känner förf. endast från Östergötland genom WAHLBERG.

Hydropsychidæ.

33. **Hydropsyche pellucida** CURT., förekommer under juni—augusti månader, men förf. har endast sett arten från Östergötland (THEDENIUS, WBG) och Upsala (BORG). En hona från Forsa i Helsingland hörer sannolikt äfven hit, men förf. vågar ej med visshet afgöra detta.

34. **H. angustipennis** CURT. Förf. har träffat denna art vid Törneryd i Blekinge under augusti månad och dessutom fått den från Råslätt nära Jönköping (GADAMER), tagen i juni, samt sett den från Östergötland (WBG), Dalarne (BHM) och från Forsa i Helsingland (AURIV.), där den blifvit tagen i juni månad. Från Norge har förf. fått den, tagen vid Sydvarangers prestgård (SANDBERG), där den fångats under augusti månad.

35. **H. guttata** PICT. Af denna art har förf. endast sett ett ex., meddeladt från Östergötland af BOHEMAN.

36. **H. instabilis** CURT., är däremot ganska allmän under sommarmånaderna och har blifvit träffad vid Årup och Skräbö i Skåne samt vid Ströma i Blekinge (förf.), vid Råslätt nära Jönköping (GADAMER), i Östergötland (HAMNSTRÖM, JOHANSS.), vid

Forsa i Helsingland (AURIV.) samt inom Norge i Odalen (SCHÖYEN).

37. **H. exocellata** DUF. De få ex. af denna art, som förf. funnit vid Ströma i Blekinge och vid Årup i Skåne hafva olyckligtvis jämte en del andra insekter gått förlorade under författarens flyttning från N. Ö. Skåne till Farhult, så att förf. ej nu kan kontrollera bestämningens riktighet. De lågo till grund för beskrifningen i »Öfversigten» 1870 och förf. anser sig vara fullt säker på den rätta bestämningen, ehuru han ej sedan sett arten från andra ställen inom landet eller varit i tillfälle att besöka fyndorterna.

38. **H. nevæ var. fennica** M'LACHL, Förf. har sett denna art fångad under juni månad dels i Bohuslän (BHM), dels i Östergötland och Upland (THEDENIUS) och slutligen sett ex. utan närmare lokaluppgift i Lektor JOHANSSONS samling.

39. **H. lepida** PICT. Under juli och augusti månader funnen vid Årup och Skräbö (förf.) i Skåne, vidare i Östergötland (WBG) och vid Upsala (BORG).

Philopotamidæ.

40. **Arctopsyche ladogensis** KOL. Under juli månad i norra och mellersta Lappland (BHM) och i Jämtland (WBG, LAMPA) samt inom Norge i Kabo (SCHÖYEN) och Sydvaranger (SANDBERG).

41. **Philopotamus montanus** DONOV., är under juli och augusti månader träffad i Bohuslän (BHM), Östergötland (WBG), Dalarne (BHM), Jämtland (LAMPA) och i Umeå Lappmark (ZETT.), samt inom Norge i Söndmöre (SCHÖYEN) och vid Alteidet i Finmarken (ZETT.).

42. **Ph. variegatus** SCOP., uppgifves från Dalarne af KOLENATI och förf. har i sin samling ett ex. utan lokaluppgift, men ganska säkert från Sverige.

43. **Wormaldia subnigra** M'LACHL., har förf. under juli och augusti månader funnit sällsynt vid Skräbö i Skåne samt vid Ströma och Byasjö i Blekinge.

44. **Neureclipsis tigurinensis** FABR., är tämligen spridd på vår halfö och har af förf. träffats under juli och augusti månader

vid Skräbö och Årup i Skåne samt vid Carlshamn och Ströma i Blekinge; vidare är den träffad vid Råslätt nära Jönköping (GADAMER), i Vestergötland (BHM), Östergötland (WBG), samt i Dalarne (JOHANSS.). Inom Norge är den funnen i Odalen (SCHÖYEN).

45. **Plectrocnemia conspersa** CURT., har förf. endast sett från Upland (WBG) och från Saltdalen (SCHÖYEN) i Norge. Flygtiden infaller i juli månad.

46. **Polycentropus flavo-maculatus** PICT., förekommer under sommarmånaderna tämligen spridd inom landet. I Skåne är den anmärkt vid Skräbö (förf.) och vid Kjellby å (ZETT.) samt inom Blekinge vid Carlshamn och Ströma (förf.), vid Råslätt nära Jönköping (GADAMER), i Östergötland (WBG), vid Stockholm (THEDENIUS), på Gotland (ZETT.), i södra Lappland (WBG), vid Stöttingsfjället och Granträsk i Umeå Lappmark (ZETT.), men från Norge har förf. ännu ej sett arten.

47. **P. multiguttatus** CURT., synes vara mindre utbredd inom landet än föregående art, hvilken den till utseendet är förvillande lik. Under sommarmånaderna är den träffad inom Skåne vid Årup och Engelholm samt inom Blekinge vid Ströma af förf. Inom Småland är den anmärkt vid Råslätt (GADAMER); vidare i Östergötland (WBG), vid Stockholm (THEDENIUS) och vid Upsala (BORG).

48. **Holocentropus dubius** RAMB., är tämligen spridd och träffas under juni och juli månader, såsom vid Trolle Ljungby, Ifösjö och Farhult i Skåne samt vid Ströma, Hunnemara och Byasjö i Blekinge (förf.); dessutom anmärkt i Östergötland (WBG) och vid Upsala (JOHANSS.).

49. **H. picicornis** STEPH., har erhållits vid Ströma och Byasjö i Blekinge (förf.), i Östergötland (WBG), vid Stockholm (THEDENIUS) och i Dalarne (BHM). Den upptages af STRÖM bland Norska insekter under namn af *Phryganea umbrosa*.

50. **H. auratus** KOL., har förf. från mellersta Lappland, där den insamlats af WAHLBERG.

51. **Cyrnus trimaculatus** CURT., är ej sällsynt i Skåne och och Blekinge under juli och augusti månader och förf. har sett den från Småland (BHM), Östergötland (WBG), Stockholm (BHM *och Upsala* (BORG).

52. **C. flavidus** Kol., är funnen i Skåne (Johanss.), vid Stockholm (Thedenius) och i Jämtland (Wbg) samt inom Norge på fjällen vid Kirkenæs i Sydvaranger (Sandberg).

53. **C. crenaticornis** Kol. Af denna sällsynta art har förf. sett ett ex. från Småland (Bhm) och ett från Jämtland (Wbg).

Psychomyidæ.

54. **Ecnomus tenellus** Ramb. Förf. har under juli månad funnit denna art vid Byasjö och Ströma i Blekinge.

55. **Tinodes væneri** Lin., är under juli—september ganska allmän och anmärkt vid Vejlesjö och Ifösjö i Skåne samt vid Byasjö och Ströma i Blekinge (förf.), i Småland (Bhm), Vester- och Östergötland samt Kalmar län (Zett.), vid Stockholm (Wbg), vid Brattesfjället i Umeå Lappmark och Karesuando i Torneå Lappmark samt i Finmarken (Zett.).

56. **T. aureola** Zett. Denna art är under september månad anmärkt vid Carlshamn (förf.), i Östergötland (Wbg) och vid Karesuando i Torneå Lappmark (Zett.).

57. **Lype phæopa** Steph., förekommer under juli—september månader i södra och mellersta Sverige, såsom vid Engelholm, Årup och Skräbö i Skåne, vid Carlshamn och Byasjö i Blekinge (förf.), i Östergötland (Wbg), i Södermanland och vid Stockholm (Johanss.).

58. **Psychomyia pusilla** Fabr., är under juli och augusti månader ej synnerligen sällsynt. Den är af förf. träffad på samma ställen som föregående art och därjämte anmärkt i Småland (Bhm) samt i Östergötland och norra Lappmarken (Wbg)

Rhyacophilidæ.

59. **Chimarrha marginata** Lin., är under sommarmånaderna ganska talrik vid forsar i södra och mellersta Sverige, såsom i Skåne vid Skräbö och i Blekinge vid Ströma (förf.), i Småland, Vester- och Östergötland (Johanss.) samt särskildt vid Skara (Forsell).

60. **Rhyacophila nubila** Zett., är under juli—september månader allmän i hela Sverige ända upp i Torneå Lappmark.

Inom Norge är den anmärkt vid Grundset, Lösset och Aaset (SIEBKE) samt vid Lerdalselfven (ZETT.).

61. **Rh. septentrionis** M'LACHL. Af denna art har däremot förf. ej sett mer än ett exemplar från södra Lappland (WBG) och ett från Östergötland (HAMNSTRÖM).

Hydroptilidæ.

62. **Agraylea multipunctata** CURT., har förf. endast sett från Norrbotten.

63. **A. cognatella** M'LACHL., känner förf. blott från Kinnekulle (BHM).

64. **Hydroptila sparsa** CURT., sedd blott från Södermanland (BHM).

65. **H. femoralis** EATON., är endast känd från Stockholm (BHM).

66. **Oxyethira costalis** CURT., har förf. endast sett från Kinnekulle, därifrån BOHEMAN meddelat ett exemplar.

Anm. ZETTERSTEDTS och DALMANS arter kunna ej redas utan genom originalexemplar, hvarför för familjen användts de af M'LACHLAN begagnade artnamnen såsom varande fullt säkra.

Förf. måste slutligen här upptaga till besvarande några inkast mot hans i »The Lin. Soc. Journal» vol. LIV p. 725 och följande framstälda tolkningar af de i LINNÉS Fauna Suecica gifna beskrifningar af till ofvan afhandlade hörande Neuroptera, hvarjämte han måste rätta ett par af honom begångna felaktigheter.

Phr. flavilatera LIN. F. S. N:o 1788. Denna art har förf. ansett åsyfta en *Hydropsyche* och möjligen *H. instabilis*, fastän af hans framställning framgår, att han ingalunda ansåg sig viss härpå, hvarför ej heller något namnutbyte påyrkades. Hvad som föranledde honom att antaga, det L. haft en art af detta slägte för sig, var orden i beskrifningen: »*os duobus denticulis et quatuor a palpis*», då dessa ord tydligen måste angifva tandlika utskott både från mun och palper. Sådana finnas hos *Phryganiderna* endast hos slägtet *Hydropsyche*. Dr. HAGEN åter

har i sin uppsats (Stett. Ent. Zeit. 1880, pag. 103) nästan helt och hållet med tystnad gått förbi dessa LINNÉS ord och Herr KOLBE har i samma tidskrift (p. 351) i uppsatsen om *Phr. flavilatera* och *Hemerob. lutarius* aldeles felaktigt citerat LINNÉS ord, i det att han läser: »*os duobus denticulis et quatuor palpis*», således helt enkelt uteslutande præpositionen *a*, hvarigenom meningen blir, att munnen har »2 tänder och 4 palper», ehuru L. säger den hafva »2 tänder och 4 (tänder) *från* palperna». Om L. anmärkt, att munnen hos hans art hade »4 palper», så hade sådant åtminstone varit öfverflödigt, emedan alla hans *Phryganeæ* hafva 4 palper, och öfverflödighet vid djurbeskrifningarne kan L. minst påbördas. Här måste således vara fråga om ett särskildt förhållande, hvarpå L. genom de orden vill lägga vigt. De kunna också ej tolkas på annat sätt än vi gjort, och så tolkade kunna de mycket väl lämpas på någon art af *Hydropsyche*. Hos detta slägte framstå maxillerna såsom små tänder, båda labialpalperna sitta på tandlika utskott och maxillarpalpernas korta basled är också tandlik, hvadan munnen verkligen har 2 tänder och 4 från palperna. Vi hafva ej sett förhållandet vara sådant hos någon annan svensk Trichopter, ej ens hos *Neuronia lapponica*, som Dr. HAGEN anser vara åsyftad af L. Vi medgifva dock, att åtskilligt i beskrifningen finnes, som ej rätt väl låter lämpa sig till de af oss kända svenska arterna af *Hydropsyche*, hvarför vi blifvit allt mera tveksamme om hvilken art L. menat med sin *Phr. flavilatera*. Att han ej menat *N. lapponica*, såsom Dr. HAGEN tror, torde vara uppenbart, ehuru denna art förekommer hos oss ända ned i Skåne och således efter all sannolikhet kan träffas äfven vid Upsala, så att i så fall intet hinder möter att antaga, det L. kunnat känna den arten. Främst strider dock mot ett sådant antagande orden i beskrifningen: »*collare antice et postice, non ad latera flavescens*», men därjämte strider öfriga beskrifningen emot Dr. HAGENS antagande. Då denne säger sig icke hafva funnit, att L. annorstädes begagnat ordet »collare» i inskränkt betydelse vid någon beskrifning, vilja vi anföra, att han under N:o 1152 i F. S. vid *N. lucernea* säger: »*collare erectum rotundatum bifidum*»; under N:o 1154 vid *N. rubricollis* »*collare purpureo*» samt »*collare sanguineo*»; under N:o 1185 vid *N. exoleta* säger han: »*collare compresso*»; gå vi så till S. N.

X, p. 513 så läsa vi under *N. jota: »crista collaris semiorbicularis; dorsalis thoracis bifida»*. Af allt detta finner man tydligen, att L. skiljer mellan »collare» och »thorax», när i och för tydlighet sådant behöfves. Sammanhåller man därför LINNÉS ord i den vid *Phr. flavilatera* gifna beskrifningen, så måste däraf följa, att *sidorna på thorax äro gula, men halskragen är framtill och baktill, och ej på sidorna, gulaktig, samt hela kroppen för öfrigt svartaktig»*. Detta är den enda rimliga tolkning af LINNÉS ord, såvida man ej vill beskylla honom för motsägelse, såsom Dr. HAGEN gör. För att uttrycka den af oss nyss angifna meningen, har L. sagt: »*thoracis lateribus flavis — — corpus totum nigrum — — collare antice et postice, non ad latera flavescens*». Dr. HAGEN säger, att orden: »thoracis *lateribus* flavis» i F. S. II, är en af LINNÉS lärjungar gjord ändring vid redigerandet af denna upplaga, då det egentligen borde heta, såsom det står i Ed. I, hvilken L. ensamt ombesörjt: »thoracis *marginibus* flavis», men Dr. HAGEN har glömt, att i S. N. X, som L. *själf* redigerat och som utgafs förr än F. S. II, står vid *Phr. flavilatera* uttryckligen: »thoracis *lateribus* flavis», och att således rättelsen, om det är en sådan, måste anses härleda sig från L. *själf* och ej från någon af hans lärjungar. Men härvid är likväl att märka, att L. ofta med »sidorna» på thorax menar blott sidokanten, såsom vid N:o 722 och N:o 1088 i F. S., flera andra exempel att förtiga. L. *kan* således vid *Phr. flavilatera* lika visst hafva menat, att *sidokanterna* på thorax skola vara gula, som att självfva sidorna skola vara det. Men i hvilketdera fallet som helst är detta något, som ej inträffar på *N. lapponica*. Ej heller kunna orden: »Sedet alis deflexis uti phalæna, vel *potius phalæna quercifolia*» lämpas dit, ty nyssnämnde art sitter aldrig på det sättet. — Däremot skulle vi mycket hellre velat gå in på Hr KOLBES tolkning, att LINNÉS beskrifning afsåg *Sialis lutaria auct.*, ehuru vi förr (*Trichopt. planipennia* p. 59) opponerat oss emot en sådan tolkning och därför för den arten behållit Linnéanska speciesnamnet endast »*tills vidare blott på grund af* LINNÉS *ännu qvarvarande samling*». Men här möta dock samma svårigheter, som ofvanför framhållits. Thorax är hos *Sialis* hvarken på sidokanterna eller på sidorna gul, ej heller är *halskragen* i någondera kanten gulaktig, utan hela kroppen

både »thorax» och »collare» är *alldeles* svart. Väl försäkrar Hr KOLBE, att man kommer till att se den gula färgen »wenn man das lebende Thier mit den Fingern ergreift und den Körper ein wenig zusammendrückt». Jag får bekänna, att jag aldrig försökt göra detta med *Sialis lutaria* och vågar högeligen betvifla, att L. gjort det och sedan efter ett så misshandladt djur affattat beskrifningen, utan att nämna något därom i denna. Dessutom lär man hvarken få sidokanterna eller sidorna af thorax gula, huru hårdt man vill sammantrycka djuret, ehuru man genom en sådan behandling nog lär kunna få hvarjehanda färger fram annorstädes på kroppen. — Hr KOLBE åberopar för sin åsigt såsom ytterligare skäl LINNÉS ord om Phr. flavilatera: »*sedet tranquilla* — — *sedet alis deflexis uti phalæna vel potius phalæna quercifolia*». Att *Sialis* »sedet tranquilla et sedet alis deflexis uti phalæna» är fullkomligt sant, så att funnes icke tillägget: *potius phalæna quercifolia*, så vore ingenting att säga emot dessa ords tillämpning på *Sialis*, men tillägget gör, att de omöjligen kunna afse denna art. Vi hafva därför redan för 18 år sedan sagt i vår ofvan åberopade afhandling om Trichoptera planipennia »*så sitter aldrig S. lutaria*» och ännu hafva vi *aldrig* sett den sitta så, ehuru vi sedan den tiden sett flera tusenden af denna hos oss allmänna art sittande. Den sitter *aldrig* med bakvingarne skjutande framom framvingarne såsom *Phalæna quercifolia* gör, eller såsom L. vid beskrifningen af sin *Papilio malvæ* F. S. N:o 1081 säger: »alæ erectæ non sunt, *sed divaricatæ fere uti phalænæ quercifoliæ*». Då det af det anförda synes, att LINNÉS beskrifning af *Phr. flavilatera* ännu ej kan med *full* säkerhet tolkas, torde vara bäst att tillsvidare anse den ej vara till. Måhända det är en framtid förbehållet att nöjaktigt tolka den, sedan de skandinaviska phryganidæ blifvit bättre kända, än nu är fallet. — Ehuru det egentligen ligger utom ämnet, anse vi oss likväl här kunna i förbigående nämna, att LINNÉS beskrifning i F. S. N:o 1513 *Hemerobius lutarius* har af oss redan för 18 år sedan blifvit tolkad såsom snarare åsyftande någon art bland *Perlidæ*, än författarnes *Sialis lutaria*. Huruvida den åter fullt lämpar sig till *Nemura variegata* OLIV., såsom Hr KOLBE vill, måste vi tills vidare lemna därhän. Den torde lika snart kunna lämpas till någon art bland *Tæniopteryx*, såsom vi redan då påpekade.

Skandinaviens arter af *Perlidæ* äro ännu så litet utredda, att vi ej med säkerhet veta hvilka arter, vi häraf ega inom landet eller ej. Förr än sådant skett, kan icke ens en Skandinavisk Entomolog med någon visshet yttra sig i ärendet och ännu mindre en utländsk. De enda senare uppgifter, som vi ega om våra *Perlidæ* äro de, hvilka ZETTERSTEDT har meddelat i *Insecta Lapponica*, men dessa äro ofullständiga, såsom afseende blott halföns nordligaste provinser.

Phr. filosa LIN. F. S. N:o 1493 är också en apokryfisk art, hvars tolkning torde vara nästan omöjlig. Orden »*alæ cylindrico-incumbentes*» äro hvarken fullt tillämpliga på *Oecetis ochracea* eller på *Leptocerus tineoides* (SCOP.) BRAUER. Det torde därför vara bäst att äfven lemna den beskrifningen därhän.

Phr. bilineata LIN. F. S. N:o 1496. Rörande tolkningen häraf hafva vi helt och hållet misstagit oss, då vi uppgifvit, att den ej kan afse annan art än *Leptocerus bilineatus* AUCT. (= *bifasciatus* OLIV., PICT.). Vi hafva därigenom möjligen bidragit därtill, att LINNÉS artnamn ännu användes för arten. Vi hafva ej nog öfvervägt LINNÉS ord förr än nu på senare tiden och därigenom kommit till annan öfvertygelse. Huru kort beskrifningen än är, kan man dock, när man jämför den med hvad L. säger om sin *Phr. albifrons* likväl inse, att han ingalunda åsyftat *L. bilineatus* AUCT. Denne senare är hvad färgen beträffar alldeles lik *L. albifrons* utom på hufvudet och pannan, hvilka äro svarta. Hade dessa delar haft sådan färg på LINNÉS art, så hade han också ganska säkert nämnt detta i sin beskrifning, då den skiljaktigheten från *L. albifrons* faller genast i ögat och är den enda, hvarigenom båda arterna kunna till färgen skiljas från hvarandra. Han hade gjort detta så mycket snarare, som han alltid uppgifver de mest i ögonen fallande skiljaktigheterna arterna emellan. Redan häraf måste man således sluta, att hans art ej är densamma, som senare författares. Vidare säger han om sin art: »*nigricans, alis superioribus utroque margine lineolis duabus transversis albidis*». Författarnes art återigen är ej *svartaktig* (nigricans) utan *svart* (ater) såsom L. säger om sin *Phr. albifrons*. Framvingarnes tvärlinier äro ej heller hos författarnes art *hvitaktiga* (albidæ) utan *snöhvita* (albæ), såsom L. uttrycker sig vid *Phr. albifrons.* Häraf framgår påtagligen, att L. åsyftat

en annan art, än senare författare. Den enda skandinaviska art, som L. med sin beskrifning kunnat åsyfta, är också *L. cinereus* CURT., särdeles dess var. *bifasciatus* KOL. Framvingarne äro hos denna ej svarta, utan svartaktiga eller svartbruna och båda vingkanternas två korta linier (*lineolæ*) äro ej hvita (*albæ*), utan matt gulhvita, således *hvitaktiga* (albidæ), såsom L. säger. Härtill kommer också, att *L. cinereus* är jämte sin varietet den allmännaste arten af slägtet inom Sverige ända upp i Lappmarkerna. Det är äfven den arten, som vi hafva under namnet af *L. bifasciatus* OLIV., ehuru orätt, beskrifvit i Öfversigten 1870, p. 105. Den rätta *L. bifasciatus* OLIV. (= *bilineatus* AUCT.) är däremot högst sällsynt inom Sverige. Vi hafva därför här ofvan ändrat namnen för båda arterna i enlighet med de åsigter, vi nu uttalat.

Phr. minuta F. S. N:o 1501, är utan tvifvel samma art, som M'LACHLAN beskrifver under namn af *Beræodes minutus*, såsom vi förut antydt.

Tinea Robertella F. S. N:o 1394. Det är väl alldeles utan allt tvifvel, att L. med denna art ej åsyftat någon *Tinea*, då inom Sverige liksom öfver hufvud inom hela Europa ingen art, tillhörande denna grupp, finnes, på hvilken den gifna beskrifningen kan rimligtvis lämpas. Den kan endast afse någon art bland *Leptoceridæ*, hvilket äfven M'LACHLAN medgifver, men Dr. HAGEN yttrar endast. att han ej känner den arten. Troligen har ingen Neuropterolog tänkt sig möjligheten, att L. skulle hafva bland *Tinea* beskrifvit ett neuropteron. Bland *Leptoceridæ* kan arten ej sökas bland slägtet *Mystacides*, emedan L. beskrifver alla tre dithörande arter. Ej heller kan den sökas bland de skandinaviska arterna af slägtena *Triænodes* och *Erotesis*, då ingen af dessa ega hvit fläck i framvingarnes analhörn. Bland slägtet *Oecetis* finnas flera svenska arter, om hvilka med fog kan sägas såsom L. yttrar: »*alis longissimis albis*», men ingen enda, på hvilken de öfriga LINNÉS ord: »*alæ fuscæ l. nigræ — — — macula alba ad angulum ani*», kunna lämpas. Slägtet *Setodes* har hos oss blott en art och dess framvingar äro försedda med silfverfläckar, så att den kan ej vara af L. åsyftad. Det återstår således ej annat slägte än *Leptocerus*, bland hvilket LINNÉS art kan sökas, då många af slägtets arter hafva nära framvingarnes analvinkel en gulaktig, eller mer eller mindre hvit fläck. Här

möter dock främst den svårigheten, att hans art skall hafva *hvita* antenner (»*antennis albis*»). Strängt taget har ingen hithörande art rent hvita antenner, utan mer eller mindre tydligt svartringlade eller brunringlade. Men vi tro att LINNÉS ord ej här få tagas så noga. Skäl härför synes oss vara hvad L. säger om antennerna vid sin *Phr. longicornis* (N:o 1492), där det heter »*antennæ albidæ*», ehuru de hos denna art hafva dels bruna ringar och dels mot spetsen bruna ledfogningar. Sådant anmärkes ej af L., utan hans ord skulle, strängt tagna, gifva anledning till påståendet, att antennerna voro enfärgadt hvitaktiga. Så är likväl ej förhållandet och man vet äfven, att i viss dager synas de mörka ringarne försvinna, så att antennerna tyckas vara enfärgadt hvitaktiga, hvilket således gifvit anledning till LINNÉS ord. Sådant kan därför äfven vara förhållandet med antennerna hos hans *T. Robertella*, som ej beskrifves i S. N. X, utan aldraförst i F. S, ed. II. Vi äro ej i tillfälle jämföra de senare editionerna af S. N., utan måste hålla oss till orden i F. S. Här heter det: »*alæ fuscæ s. nigræ, vix manifeste cinereo inauratæ* (= *irroratæ*) *macula alba ad angulum ani*». Vidare säger L. om storleken: »*statura Ph. Svammerdamellæ, sed paullo minor*». Af de nu anförda orden äro tydligtvis »*cinereo-inauratæ* tryckfel i stället för »*cinereo-irroratæ*», eljes voro de meningslösa. Då vi skrefvo första uppsatsen i ämnet, ansågo vi, att L. med sin beskrifning afsett *Leptocerus dissimilis*, men vi ansågo oss ej fullt säkra härpå, hvarför vi ej vågade föreslå något namnutbyte. Vi kände ej heller då, så många *Leptocerus*-arter från Sverige, som vi känna numera. Af dem vi då kände kunde LINNÉS ord endast tolkas så som vi gjorde. Vi hafva dock nu lärt känna en svensk art, som nästan helt och hållet öfverensstämmer med den Linnéanska beskrifningen. Vi mena *Leptocerus alboguttatus* HAG., M'LACHL. Hos den äro framvingarne bruna (*fuscæ*) såsom L. säger; vid närheten af tvärnerverna finnas några glesa, hvitaktiga hår, så att LINNÉS ord: »*alæ — — vix manifeste cinereo-inauratæ* (= *irroratæ*) fullkomligt passa härtill. Arten är också något mindre (*paulo minor*), än *Tinea Svammerdamella*, såsom L. uppgifver. Den har på framvingarne nära analhörnet en stor *hvit* fläck, som är mycket tydlig då djuret lefver och vingarne äro sammanlagda (»*macula alba ad angu-*

lum ani»). Arten förekommer också i södra och mellersta Sverige spridd ända upp i Upland (»*habitat Upsaliæ*»). Vingformen påminner, liksom antennernas längd, ganska mycket om *Tinea Swammerdamella*, med hvilken arten af L. jämföres. Ordet »*nigræ*», som L. i beskrifningen tillagt för att närmare beteckna den »bruna» färgen på framvingarne, visar att färgen ej är ljusbrun utan mörkbrun. Den är också mörkt brun och blir mörkare hos den torkade insekten. Endast orden »*antennis albis*» tyckas svära emot vårt antagande, då antennerna äro hos *L. albo-guttatus* bruna, men de äro också ända *ut i spetsen försedda med hvita ringar*, hvilka mot basen äro ganska breda. I viss dager skimra också antennerna hvita, så att den tämligen ljust bruna färgen försvinner för den skarpt hvita. Detta förklarar, hvarför L. vid denna art ansett antennernas färg vara hvit samt anmärkt den såsom sådan just för att därigenom skilja arten från den närmast föregående *Tinea Degeerella*, om hvilken han säger: »*antennæ nigricantes*». Här inträder således samma förhållande, som vi nyss ofvan anmärkte vid LINNÉS *Phr. bilineata*. Ingenting kan därför vara vissare, än att *Tinea Robertella L.* är *L. albo-guttatus*, hvarför vi tilldela denna art det af L. gifna namnet.

NOTISER.

Agrilus Pratensis RATZ.

Denna hos oss mycket sällsynta art anträffades i ett exemplar på Lidingön 1889 af studeranden JOHN PEYRON. Den enda, så vidt jag vet, hittills kända fyndorten är Lärketorp i Östergötland (ZETTERSTEDT) enligt THOMSON. Den sistnämdes uppgift i sitt senare arbete »Skandinaviens insekter» att den funnits i Vestergötland torde härröra af misskrifning eller tryckfel.

S. L.

Vespa crabro L.

Förliden sommar anträffades ett bålgetingbo af kolossala dimensioner i doktor O. Höglunds villa Ektorp på Wermdön. Getingarna hade byggt sitt bo på vinden vid en hanbjälke, omkring 30 cm. från en fyrkantig öppning i väggen af ungefär 40 cm. sida, hvilken ej täcktes af något fönster. Vare sig nu att blåsten eller sannolikare det skarpa dagsljuset från öppningen generade dem, hade de tilltäppt denna med en gardin af samma slags material som boets bladiga omhölje, samt endast nedtill lemnat en liten öppning under gardinen, så att de obehindradt kunde färdas ut och in. Af någon anledning, antagligen af blåsten, befanns en dag den skyddande gardinen förstörd, men det dröjde icke länge förrän arbetet började på en ny, hvilken dock ej hann mer än till hälften fullbordas, då den stränga årstiden, getingarnas oblidkeliga fiende, kom och gjorde slut på arbetet.

Boet hade vid denna tid nått en höjd af något öfver 40 cm. Det var sammansatt af ett grågulaktigt, tämligen tjockt, något sprödt pappersmaterial i många lager, det ena utanpå det andra. Dessa lager voro något ojämna och olika tjocka; i den fria kanten tunnare, och företedde något olika skiftningar i ljusare och mörkare grågula bugtiga ränder, allt efter som materialet till skifvorna varit af något olika beskaffenhet. Här och där på yttersta lagret funnos små hvalflika ingångar till boets inre.

Då det är bekant, att bålgetingarna efter regeln bygga sina bon i gamla ihåliga träd, där de hafva fullt skydd för blåst och dager, så är det i hög grad anmärkningsvärdt, att de här byggt boet på en vind, öppen för blåst och ljus. Såsom nämdt är hade de genom att bygga en gardin för vindsgluggen sökt utestänga bådadera.

Då boet nedtogs befanns det vara på ena sidan sönderhackadt, sannolikt af några mesar *(Parus)*, för hvilka såsom bekant är getinglarver äro den yppersta läckerhet.

C. G.

GAMLE OG NYE HOVEDMOMENTER TIL CICADARIERNES MORPHOLOGI OG SYSTEMATIK

VED

D:R H. J. HANSEN
(Kjöbenhavn).

I.

For c. 7 Aar siden blev det af Hr Professor J. C. SCHIÖDTE overdraget mig at gjennemarbeide og opstille Universitetets zoologiske Museums Materiale af udenlandske Cicadarier. Ved Udförelsen af dette Arbeide blev jeg bekjendt med de fleste vigtigere Slægter og med de væsentligere literære Arbeider. Af disse sidste fremgik, at de hidtil opstillede Charakterer for de »auchenorhynche» Homopterers Familier vare temmelig faa og tildeels lidet skarpe, at man fra Formen af Hoved, Prothorax og Skinnebeen hentede nogle af de væsentlige Familiecharakterer, og at Fölgen heraf har været, at flere eiendommelige Slægter, som *Tettigometra*, *Paropia*, *Ulopa*, *Ledra*, snart stilledes til en, snart til en anden Familie, snart opfattedes som Repræsentanter for særegne Familier, hvorfor Antallet og Begrændsningen af Familierne er yderst forskjellig hos de forskjellige Forfattere.

I Sammenhæng med andre Studier gav jeg mig saa i 1886 til at undersöge Bygningen af de forholdsviis anseelige Korn eller Smaaknuder, som med en Lupe saa let iagttages paa Antennernes andet Led hos mange större Fulgorider (som *Laternaria* L., *Fulgora* L., *Calyptoproctus* SPIN., *Dictyophora* GERM.). Jeg fandt her Sandseorganer af en Type, der, saavidt jeg vidste, var ukjendt og enestaaende indenfor Insekterne, og jeg antog da,

at Bygningen og Beliggenheden af Antennernes Sandseredskaber vilde kunne afgive nye og skarpe Charakterer. Vel veed jeg ikke, at noget saadant er forsögt gjennemfört indenfor nogen större Afdeling af Insekter, men Prof. SCHIÖDTE har dog henledet Opmærksomheden paa disse Organers systematiske Værdi i sit Arbeide: *Danmarks Cerambyces* (Naturh. Tidskr. 3 R. B. II), hvor det p. 495 hedder: »Hos Tenebrionerne f. Ex. vrimler det saaledes af skjönne Former og nye Combinationer, at denne store Families Systematik vil faae en ganske anden Gænge, naar de engang tages i Betragtning»; og i en hertil knyttet Fodnote giver Forf. saa en meget kort Fremstilling af »Sandseporernes» Optræden hos en Mængde Tenebrion-Slægter. I samme Arbeide gjör han p. 496—99 de samme Dannelser til Gjenstand for en noget nærmere Omtale hos en Mængde Cerambycin-Slægter, men former dog kun for enkelte Typer Resultatet af sine Undersögelser til systematiske Charakterer. — Först nu i 1889 fandt jeg en gunstig Leilighed til at foretage en Undersögelse af Antennerne hos en Række Slægtstyper, og besluttede saa ogsaa at studere Bygningen af andre af Cicadariernes Organer for at finde gode systematiske Charakterer; dette Studium, hvis Resultater ere nedlagte i denne lille Afhandling, bragte unægtelig adskilligt större Udbytte, end jeg havde ventet.

Förend jeg imidlertid gaaer over til Fremstillingen af Undersögelserne maa det være mig tilladt at fremsætte nogle Bemærkninger om deres Omfang og om Materialets Beskaffenhed og Behandling. De indre Organer (som Tarmkanal, Kjönsorganer, Nervesystem o. s. v.), ere slet ikke blevne undersögte, skjöndt der, med Henblik til L. DUFOURS senere omtalte anatomiske Arbeide. er en til Vished grændsende Sandsynlighed for, at i det mindste flere af disse Organsystemer ville kunne afgive smukke Charakterer. Ligeledes har jeg forbigaaet Mundbygningen, der maa studeres paa velconserverede Sprit-Exemplarer af alle Hovedtyper, da det, at slutte fra *Lepidoptera* og især fra *Diptera*, er særdeles sandsynligt, at Muskulaturen af flere Grunde maa medtages, ligesom ogsaa Svælgets og Spiserörets Bygning maa inddrages i Undersögelsen. Bygningen af Thorax er kun tildeels medtaget, men synes heller ikke paa Grund af Ringenes Beskaffenhed at frembyde ret mange brugelige Charakterer; de ydre

Kjönsorganer ere forbigaaede, da de vistnok næsten kun afgive Mærker for Arter og Slægter eller Slægtsgrupper, og deres Elementers alm. Morphologi tilmed for största Delen först maa udredes. Selv om jeg havde havt nok saa megen Lyst til at medtage nogle af de nævnte Bygningsforhold er Mangelen paa rigeligt Spiritusmateriale og for flere Organers Vedkommende den Omstændighed, at det i et saa nordligt Land som Danmark er umuligt at skaffe sig friske Exemplarer af *Stridulantia*, större *Fulgoridæ*, *Tettigometra*, *Cercopinæ* til Dissektion en tvingende Grund til ikke at pröve paa et Studium.

Jeg har saaledes næsten udelukkende kun undersögt Bygningen af forskjellige Dele af det ydre Hudskelet. Til Dissektion anvendtes deels i Spiritus opbevarede Exemplarer, der i flere Henseender ere at foretrække for törrede Stykker, men hvis Indsamling og Studium de systematiserende Entomologer hidtil have forsömt meget; dernæst anvendtes i stor Maalestok törrede Exemplarer, der bleve kogte nogle Minutter i Vand og dernæst lagte i stærk Kalioplösning, hvori de forbleve 1 à 2 Dage, saa at deres Chitinskelet efter denne Behandling lod sig rense fuldstændig ved Udpumpning i Vand gjennem et Hul, der blev klippet paa Bagkroppens Ryghud. Saadanne Hude og Dele af dem ere ypperlige til Undersögelse baade under et godt Dissektionsmikroskop og under det sammensatte Mikroskop. Dernæst har jeg med stærk Lupe gjennemgaaet Slægterne i det Zoologiske Museums Samlinger, thi naar man först gjennem Studiet af Sprit- eller Kalipræparater har undersögt en Type for en Hovedslægt, saa kan man paa törrede Exemplarer af nærstaaende Slægter see mere, end man ellers vilde blive opmærksom paa. Desværre lider min Afhandling her af nogen Ufuldstændighed pa Grund af Mangel paa fuldt tilstrækkeligt Materiale, thi deels er der beskrevet flere vigtigere Slægtstyper, som enten slet ikke ere repræsenterede i vort Museum eller af hvilke Materialet er saa ringe, at der ikke kunde afsees et Exemplar til den undertiden nödvendige Molestering eller Dissektion. Jeg har saaledes ikke kunnet undersöge Antennerne hos de mærkelige Former *Otiocerus* KIRBY, *Bothriocera* BURM., *Derbe* F., og flere Fulgoride-Typer, heller ikke kunnet dissikere Bagkroppen af den mærkelige *Cystosoma Saundersii* WESTW., hvilket har været mig et föleligt Savn; ja

den mærkeligste af alle Stridulantier, *Hemidictya* BURM. har jeg aldrig seet. Jeg har derfor ikke kunnet gjennemföre Undersögelsen af enkelte Organer saa langt som jeg önskede, men jeg troer dog, at disse Mangler ville vise sig ikke at have videre Betydning for Charakteriseringen af Familier, og at de först træde tydelig frem som rigtignok stærkt hindrende Momenter ved Afgrændsningen af Underfamilier eller Slægtsgrupper.

Jeg vil bringe Hr Inspektor D:r F. MEINERT min Tak for at have overladt mig af Univers. Zoolog. Museums Materiale en Række Slægtstyper til Dissektion.

II.

Væsentligere Arbeider.

FABRICIUS, I. C.: Systema Rhyngotorum 1803.

LATREILLE, P. A.: Genera Crustaceorum et Insectorum. T. III. 1807.

GERMAR, E. F.: Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien (Magazin der Entomol. B. III, p. 177—227 og B. IV, p. 1—106).

DUFOUR, L.: Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères (Mémoires présentés par divers savants à l'Acad. roy. des sciences de l'Institut de France. Sc. Math. et Phys. Tome IV, 1833, p. 131—461, Pl. I—XIX).

BURMEISTER, H.: Handbuch der Entomologie. B. II. 1. 1835.

SPINOLA, M.: Essai sur les Fulgorelles (Ann. de la Soc. ent. de France T. VIII, 1839, p. 133—454).

AMYOT, C. J. B. et SERVILLE, A.: Histoire naturelle des Insectes. Hemiptères. 1843.

FLOR, G.: Die Rhynchoten Livlands. Zweiter Theil (Arch. für Naturgeschichte Liv- Esth- und Kurlands. 2 Ser. B. IV, 1861).

STÅL, C.: Neue systematische Eintheilung der Homopteren (Stettin. Entomol. Zeitung, 19 Jahrg. 1858, p. 233—34).

— Hemiptera Africana. T. IV, 1866.

SCHIÖDTE, J. C.: Nogle nye Hovedsætninger af Rhynchoternes Morphologi og Systematik (Naturh. Tidskr. 3 R. B. VI, 1869, p. 237—266).

SAHLBERG, J.: Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariæ (Notiser ur Sällskapets Pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar. Tolfte Häftet. Ny serie. Nionde häftet. 1871).

FIEBER, F. X.: Les Cicadines d'Europe d'après les originaux et les publications les plus recentes. (Udgivet af Reiber i 1875 og de fölgende Aar).

MOLEYRE, L.: Recherches sur les organes du vol chez les Insectes de l'ordre des Hémiptères (Comptes rendus hebdom. des séances de l'Acad. des Sciences, T. 95, 1882, p. 349—352).

PASCOE, F. P.: Note on the classification of the Homoptera (Annals and Magaz. of Natural History, 5 Ser. Vol. IX, 1882, p. 424—25).

WITLACZIL, E.: Die Anatomie der Psylliden (Zeitschr. für wissensch. Zoologie, 42 B. 1885, p. 569—638).

I ovenstaaende korte Liste er der kun medtaget de Arbeider, der 1) enten give væsentligere Bidrag til eller en mere udförlig og selvstændig Bearbeidelse af Cicadariernes Systematik (om PASCOE's Artikel see senere), eller 2), som Moleyres Artikel, give Bidrag til Kundskaben om upaaagtede Bygningsforhold hos disse Dyr, eller 3), som SCHIÖDTES Arbeide, streifer *Homoptera* og henpeger hos *Heteroptera* paa Bygningsforhold, af hvilke nogle ogsaa bör undersöges hos den anden Underorden af Rhynchota. Naar en Forfatter har givet flere systematiske Oversigter (som. f. Ex. FABRICIUS, LATREILLE, STÅL) har jeg sædvanlig kun omtalt Hovedværket. Jeg haaber, at der ikke er forbigaaet noget Arbeide af större Betydning for mine Formaal; Hovedmassen af den anseelige systematiske eller rettere slægts- og artsbeskrivende Literatur giver ingen nye Bidrag til Kundskaben om Familiernes og Hovedgruppernes Bygning. Derimod tör jeg aldeles ikke svare for, at der ikke i den spredte histologiske Literatur om Sandseredskaberne hos Arthropoder eller speciellere hos Insekter kan findes nævnt nogle af de her fremdragne Bygningsforhold.

Lad os med de anförte Arbeider som Grundlag nu undersöge Udviklingen af Cicadariernes Systematik fra FABRICIUS til PASCOE samt Kvantitet og Kvalitet af de benyttede Charakterer.

Fabricius har i det anförte Værk opstillet 14 Slægter af de Former, der nu henföres til Cicadarierne. Han omtaler i Slægts diagnoserne kun Antenner og Munddele, men Charaktererne især fra de sidstnævnte Organer ere for en större Deel ikke gode. Dernæst stiller han ikke her, som saa ofte ellers, de nærmest sammenhörende Slægter i Rækkefölge; saaledes finder man de nu til Fulgoriderne henregnede Slægter fordeelte paa 4 Steder mellem de andre Typers Slægter.

Gaaer man derpaa til Latreille, træffer man i hans *Genera*, der kun er udkommen 4 Aar senere end Fabricius' Syst. Rhyngot., en Systematik, der i Opstilling af Hovedafdelingerne, ja endog af Underafdelinger (Slægter i Latr. Forstand), paa de allerfleste Punkter falder fuldstændig sammen med de Resultater, mine Undersögelser have givet. Han deler Cicadarierne i 3 jævnbyrdige Grupper: *Cicadæ veræ* (= Stridulantia), *Cicadellæ* og *Fulgorellæ;* til Cicadellæ henföres *Cercopis*, *Ledra*, *Membracis* (svarende til de fleste senere Forfatteres Familie af samme Navn), samt *Tettigonia* (= Jassiderne); til Fulgorellæ henföres *Tettigometra* og de af de fölgende Forf. til samme Familie henregnede Slægter. Der hentes hertil Charakterer fra de forskjellige Dele paa Hovedet (*Antennernes Form og Stilling*, Öine, *Biöine*, Pande, Kinder m. m.), fra Formen af Prothorax og Scutellum, fra Elytrernes Beskaffenhed, Skinnebenenes Væbning samt Cicadernes Sangapparat. — Dette er, sammenlignet med Fabricius, et forbausende Fremskridt, og man maa i höieste Grad beundre den store Franskmands Omsigt og fine systematiske Sands.

Germar deler i det ovennævnte Arbeide Cicadarierne i 5 Familier: I. *Fulgorellæ* (med flere nye Slægter), II. *Tettigometræ*, III. *Membracides*, IV. *Ranatræ* (med Slægterne, hvaraf flere nye, i fölgende Orden: *Cercopis*, *Penthimia*, *Aphrophora*, *Ledra*, *Ulopa*, *Tettigonia*, *Gypona*, *Coelidia*, *Jassus*, *Eupelix*, *Aethalia*), V. *Manniferæ*. Denne Inddeling forekommer mig at staae langt under Latreilles, og Ordningen af Slægterne indenfor Ranatræ er tildeels uheldig. Derimod udmærker Afhandlingen sig ved sine Slægts- og særlig sine Artsbeskrivelser, hvor ogsaa Vingernes »Nerver» og Celler benyttes noget, men dette vedkommer jo ikke Systematiken. Det bör nævnes, at »*tegula*» omtales hos de 2 förste Familier, men inddrages dog ikke i deres Diagnose.

LEON DUFOUR dvæler i sit store anatomiske Arbeide fortrinsviis ved *Rhynch. hemiptera*, medens Homoptererne, blandt hvilke Cicadarierne udgjöre en större Deel, blive noget stedmoderlig behandlede af Forf., idet han kun har undersögt temmelig faa Slægtstyper. Om Spiraklerne siges ved Omtalen af disse Organer hos Rhynchoterne i Almindelighed, at der findes kun 1 Par Thoracalspirakler (p. 362), Abdominalspiraklernes Antal angives til sædvanlig 6, undertiden 7, undertiden mindre end 6 (p. 362). Senere (p. 386) beklager han at have forsömt Studiet af Homopterernes Spirakler, og angiver saa 6 Bagkropsspirakler hos *Cicada orni*, men meddeler Intet om Thoracalspiraklerne eller om Spirakler hos andre Cicadarier.* Pag. 415—17 gives saa en resumerende, systematiskt opstillet Fremstilling af hans anatomiske Fund hos Cicadarierne, af hvilke der nævnes fölgende 7 Slægter: *Cicada, Fulgora, Cixius, Issus, Ledra, Cercopis, Aphrophora.* Skjöndt Angivelserne ere temmelig ufuldstændige og idetmindste en (angaaende et Stykke af Tarmkanalens Tilbagelöbning i en Ring hos Cicada) er afgjort urigtig, saa kan man dog med betydelig Sandsynlighed skjönne, at disse Slægter maa fordeles paa den af STÅL og her i denne Afhandling foreslaaede Maade, og at der i Bygningen af Spyttekjertler, Tarmkanal og Kjönsorganer findes anatomiske Forskjelle, som maa kunne anvendes i Systematiken.

BURMEISTER reducerer (see GERMAR) Familiernes Antal til 4, i det *Tettigometra* paa Grund af Antennernes Stilling igjen henföres til Fulgoriderne, medens *Membracina* bibeholdes. Der opstilles én Række nye Slægter, blandt hvilke den ved sine Antenners Stilling og Retning eiendommelige *Bothriocera.* Forövrigt angiver denne med Rette anseete Bog ingen nye Charakterer af gjennemgribende Betydning.

SPINOLA diskuterer i det förste Afsnit af sin Monographi over Fulgoriderne ogsaa Cicadariernes Systematik og opstiller (p. 155) 3 Familier: *Stridulants, Cicadellaires* og *Fulgorelles.* Pag. 136 har han med Grund kritiseret det tidligere benyttede Mærke,

* Dette omtales her for Sammenligningen med mine senere Angivelser om Spiraklernes Antal m. m.; saavidt jeg veed har kun *Witlaczil* siden Dufour givet paa Undersögelser grundede Meddelelser om dette Æmne og det kun om deres Antal hos 1 lille Jasside.

Antennernes Stilling, som ikke dannende en skarp Adskillelse mellem Cicadeller og Fulgoreller; han opstiller derfor en anden Charakteer, nemlig den, at hos Cicadeller (og Stridulantia) ere Hovedets Sideflader adskilte fra Midtfladen [Panden] ved en »sillon sutural», medens hos Fulgorellerne de samme Dele ere adskilte ved en Kjöl eller idetmindste »une arète sensible». Resultatet heraf er, at *Tettigometra* henföres til Cicadellerne, hvor den ikke hörer hjemme. — Fulgorellerne deles dernæst i 2 Familier (*Fulgorites* og *Issites*) og hver af disse henholdsvis i 4 og 3 Underfamilier med talrige, tildeels nye Slægter. Som Charakterer benyttes Hovedets Flader (Anvendelsen heraf noget overdreven), Vingerne og Antennernes Form og Længde; ved Skildringen af Slægter og Arter ogsaa Hannernes og Hunnernes ydre Kjönsredskaber. Speciellere Referat af Forfatterens Systematik gives ikke her, da jeg ikke kan tiltræde en större Deel af den.

Amyot og Serville vende tilbage til Latreilles Opstilling og Begrændsning af Familierne, som her faae Navnene: *Stridulantes*, *Subtericornes* og *Antericornes*; til deres Begrundelse fremsættes ingen nye Charakterer. Hver Familie deles saa i Grupper, Undergrupper o. s. v. *Stridulantia* deles i *Reticelli* og *Octicelli*, hvilket er uheldigt. *Fulgoriderne* deles i *Planigeni* (= *Tettigometra*) og *Cavigeni*, disse atter i 1) *Nudimargines* [der falde i *Fulgorides*, *Pseudaphanides* (blandt andre Slægter *Cixius*), *Caloscelides*, *Delphacides*, *Derbides* (hvortil *Otiocerus*), *Issides* (hvortil *Eurybrachys*)] og 2) *Strigimargines* [der falde i *Acanonides*, *Flatides* og *Ricanides*]. *Antericornes* deles i *Conidorsi* (= Membraciderne) og *Planidorsi*, de sidste igjen i 1) *Lævipedes* [der falde i *Cephalelides*, *Eurymelides* (*Eurymela* og *Æthalion*), *Ulopides*, *Cercopides*] og 2) *Serripedes* [der falde i *Tettigonides*, *Scarides* (hvortil *Ledra*, *Epiclines*, *Scaris*, *Zinneca*, *Gypona*, *Penthimia*) og *Jassides*]. Denne Systematik er i mange Henseender god; den væsentligste Indvending, der kan reises derimod, er vel Cercopidernes Stilling. Sammenligner man i andre Henseender Arbeidet med den tidligere Literatur er dets Mangel i Paapegen af nye, væsentligere Bygningstræk i höi Grad paafaldende.

Flor slutter sig i Begrændsning og Charakterisering af Familierne ganske til Burmeister. Derimod giver han af Slægter

og Arter udförlige og omhyggelige Beskrivelser med megen Hensyntagen til Skinnebeen, Vinger, Kjönsredskaber m. m., men da dette ikke kommer videre i Betragtning i denne Sammenhæng nævnes Arbeidet her kun, fordi det er et ældre Hovedværk for den nordeuropæiske Faunas Vedkommende.

STÅLS i 1858 publicerede, kun lidt over 1 Side lange Artikel er utvivlsomt den for Charakteriseringen af Familierne vigtigste Afhandling lige fra LATREILLE til Nutiden. Forf. har forsögt »eine neue Eintheilung dieser Thiere aufzustellen und dabei von Charakteren Gebrauch gemacht, deren man sich bisher nicht bedient hat, z. B. der Einfügung der Beine, und der Form verschiedener Theile derselben etc., Charaktere, welche nothwendig mit dem Bewegungs-Vermögen und der Lebensweise dieser Thiere in näherem Zusammenhänge stehen». Dette er fortræffeligt, og det kan kun beklages, at han ved Udförelsen standsede paa Halvveien, og at ikke alle Angivelser ere fuldt holdbare. Han skiller först *Fulgorina* ud fra de andre ved: »Coxis intermediis elongatis. late distantibus, longe a disco pectoris insertis; tegminibus basi tegula tectis»; særlig Udtrykket »elongatis» passer imidlertid ikke paa *Tettigometra*, og han har ikke seet det Ringeste af den mærkelige Uddannelse, Fulgorinernes Bagbeen (særlig deres Hofte og Trochanter) har modtaget. Dernæst skiller han *Cercopina* og *Cicadina* (= *Stridulantia*) ud fra de övrige ved Baghofternes Form og Brede og Skinnebenenes Form, men den sidste Charakteer holder ikke ganske Stik. *Cercopina* skilles fra *Cicadina* ved Forlaarenes Form, Scutellums Störrelse, Forekomsten af Arolium mellem Klöerne og Ocellernes Antal. Endelig deles de til *Cicadellæ* Latr. hörende Former (efter Fjernelse af *Cercopina*) i *Membracina* (hvortil blandt andre Slægter ogsaa *Aethalion* og *Ulopa* henföres) og *Jassina*, men denne Adskillelse har ikke den Rang, Forf. tillægger den, hvilket ogsaa kan sees af de opstillede Charakterer, der ere temmelig svage. Han opstiller saaledes ialt 5 Familier. Det bör fremhæves, at Udstillelsen af *Cercopina* som en Familie er et meget stort Fremskridt.

I *Hemiptera Africana* fremsætter STÅL ingen nye Familiecharakterer; han bruger dem, han tidligere har anfört (rettende eller ændrende paa uheldig Maade nogle af sine tidligere Angivelser) blandede med andre, tildeels mindre skarpe, hvorved

det Hele taber i diagnostisk Skarphed. Fulgorinernes »tegula» angives af være »raro deficiens»; jeg har ikke kunnet finde nogen positiv Angivelse af Mangel ved nogen Slægt. Han opstiller nu kun de 4 ogsaa af mig antagne Familier: *Stridulantia*, *Cercopida*, *Jassida* og *Fulgorida*. *Cercopida* deles i 3 Underfamilier: *Cercopida*, *Aphrophorida* og *Machærotida*, hvilket er fortræffeligt undtagen i den Henseende, at en Familie og en Underfamilie her som overalt i hans System have samme Endelse. *Jassida* deles i 6 Underfamilier: *Hoplophorida*, *Membracida*, *Darnida*, *Smiliida*, *Tragopida*, *Centrotida* (hvortil *Æthalion*) og *Jassida* (hvortil *Ulopa*); denne Inddeling indeholder adskilligt Godt, men forekommer mig dog ikke fuldt tilfredsstillende. *Fulgorida* deles i ikke mindre end 13 Underfamilier, men denne Sönderdeling forekommer mig noget kunstig og tarvelig begrundet. Opstillingen af nye Slægter forekommer mig dreven ud over alle rimelige Grændser.

Schiödtes Arbeide streifer kun denne Afhandlings Æmne; det vil senere blive citeret et Par Steder.

Sahlbergs Arbeide er præget af stor Flid og Samvittighedsfuldhed; foruden hans Skildring af Slægterne læser man med Fornöielse den betydelige Mængde biologiske Iagttagelser. Derimod har han, maaskee med Undtagelse af en Angivelse om Differenser i Hannernes Kjönsorganer, ikke noget nyt Bygningstræk, der er brugeligt som Familiecharakteer, og Indledningen om Cicadernes Bygning forekommer mig ogsaa at vise, at han kun har studeret Dyrenes Bygning paa opstukne, törre Exemplarer. Han optager de af Stål paapegede Familiecharakterer og antager atter denne Forfatters i 1858 opstillede 5 Familier, dog med en Omflytning af *Ulopa*. *Jassina* deler han i: *Ledrides*, *Tettigonides*, *Bythoscopides*, *Typhlocybides*, *Jassides*, *Acocephalides*, *Eupelicides*, *Ulopides*, *Paropides*.

I Fiebers store og flittige posthume Arbeide benyttes heelt igiennem den analytiske Methode, men den eensidige, paa Spidsen stillede, alt andet end Bestemmelse negligerende Maade, hvorpaa den er gjennemfört, bevirker rigtignok, at Værket, efter mit Skjön, *kun* duer til at bestemme efter, hvis det endda saa altid er godt dertil. Tavlen til at bestemme Familierne efter forekommer mig nemlig at være et Monstrum, baade naar den

betragtes som Bestemmelsestabel og naar man seer paa den som givende en Beskrivelse (der ellers ikke findes i Bogen) af hver Familie; en nærmere Paaviisning heraf vil imidlertid tage formegen Plads i Forhold til Sagens Vigtighed, synes jeg. Betegnende for Værkets »Aand» er, at de af Stål fremhævede og af Sahlberg benyttede Charakterer fra Hofterne m. m. ikke optages her, ja at Ståls vigtige lille Afhandling slet ikke nævnes i den lange men förövrigt ikke dadelfri eller ganske fuldstændige Literaturliste. — Der opstilles 8 Familier, idet *Paropida*, *Ulopida* og *Scarida* (*Ledra*) her skilles ud som coordinerede med de 5 af STÅL i 1858 og af SAHLBERG antagne. — Fra et zoologisk-systematisk Standpunkt forekommer Værket mig at betegne et stærkt Tilbageskridt i flere Retninger.

MOLEYRE beskriver Sammenhægtningsmechanismen mellem For- og Bagvinger hos Rhynchoterne, men kun Stykkerne om Cicadarierne komme her i Betragtning. Der gjöres opmærksom paa, at Bagvingens opad og bagud krummede Hægteplade har noget forskjellig Længde m. m., men Fremstillingen af dette Organ hos Sangcicader m. Fl. forekommer mig ikke særlig træffende. Hægtepladens Længde m. m. lader sig neppe anvende med Fordeel i Systematiken indenfor Cicadarierne. Dernæst beskrives den triangulære, med faa Randkroge udstyrede Udvidelse paa Bagvingens Forrand hos Cercopiderne, og denne Dannelse kaldes »un appareil de rattachement», hvilket vistnok er rigtigt, men dets Virksomhed beskrives ikke og jeg har ikke kunnet udfinde den; Forf. har overseet den sikkert tilsvarende Kjöl paa Forvingens Underflade. Krogenes Forekomst paa en lang Strækning af Bagvingens Forrand hos *Ledra* samt Forrandens Beskaffenhed hos andre Grupper nævnes ogsaa. — Afhandlingen har forövrigt ikke ringe Interesse ved at beskrive de ovennævnte og flere hos andre Rhynchoter forekommende, af saagodtsom alle övrige Forfattere negligerede Bygningstræk.

PASCOES $1^1/_2$ Side lange Artikel indeholder Intet godt Nyt og er medtaget som Curiosum paa Grund af sin i Form af en Art analytisk Tabel givne »Systematik». Cicadarierne deles i 13 Familier: *Cicadidæ* (Stridulantia), *Flatidæ* (Strigimargines), *Fulgoridæ*, *Issidæ*, *Derbidæ*, *Cixiidæ*, *Lystridæ*, *Tettigometridæ*, *Membracidæ* (Conidorsi), *Jassidæ*, *Tettigoniidæ*, *Ledridæ*, *Cer-*

copidæ. Som et Bidrag til Belysning af den analytiske Tavles Kvalitet kan nævnes, at den sidste Familie, *Cercopidæ*, *kun* udskilles fra de 3 forrige Familier ved, at Bagskinnebenene hos den er »without a double row of spines», medens denne Dobbeltrække skulde findes hos de andre 3 Familier; efter dette bliver *Ulopa*, *Aethalion* og Fl. at henföre til Cercopiderne, hvilket er fuldstændig meningslöst, og om *Ulopa* siges det da ogsaa i en Note kort foran, at den bör stilles til *Jassidæ*. — Den hele »Note» burde aldrig været trykt.

WITLACZIL giver en udförlig Fremstilling af den ydre og indre Bygning hos de med Cicadarierne nærbeslægtede *Psyllider*, men den er for det ydre Skeletdeles Vedkommende neppe hverken fuldstændig eller ganske rigtig. Afhandlingen nævnes imidlertid ikke her for dens Hovedindholds Skyld, men fordi Forf. til Sammenligning med Psylliderne fremdrager Træk af de egentlige Cicadariers Bygning, særlig efter egne Undersögelser af den lille Jasside *Typhlocyba Rosæ* L. Det Væsentligste om denne Form angaaende de af mig medtagne Bygningsforhold findes paa Side 630 og 632, og i dette lille Afsnit er Hr. WITLACZIL absolut saa uheldig, at man uvilkaarlig overförer en vis Mistillid til andre Kapitler af Arbeidet. For at være fuldstændig sikker i min Dom har jeg undersögt et Par opkogte Exemplarer netop af den paagjældende *Typhlocyba* Art. Hr. W. skriver: Die Antennen sind bei *Typhlocyba* klein og besitzen wie bei vielen Cicadarien nur drei Glieder: Zwei kurze Basalglieder und ein borstenförmiges Endglied.» Dette »Endglied» er altsaa = Svöben, hvis proximale Halvdeel nu, hvad der med 3—400 Ganges Forstörelse er *yderst* let at see, *er særdeles tydeligt mangeleddet* og bygget omtrent som det samme Stykke hos *Idiocerus* (see Fig. 6 paa Tab. I i denne Afh.), medens den distale Halvdeel er haarfiin med udslettet Leddeling, En endnu langt grovere Feil findes kort efter paa Side 630: »An den Beinen fand ich bei *Typhlocyba* wie bei den Psylliden und Aphiden zwei Tarsalglieder», men det er selv med en ikke meget stærk Forstörrelse let nok at tælle *3 Led* i hver af alle 3 Par Tarser, og forövrigt vilde Forekomsten af 2 Led ogsaa være mærkelig, da man hidtil har fundet og angivet 3 Led i Födderne hos *alle Jassidæ*, *Cercopidæ* og *Fulgoridæ*, medens man indenfor *Stridulantia* træffer oftest 3, undertiden 2

Led. Saadanne Feil forekomme mig ret grove, særlig for en mikroskoperende Anatom, og ved den sidstnævnte Feil opnaaer Forfatteren desuden at dokumentere, at han hverken kjender Literaturens Angivelser og heller ikke videre til Formerne af den Familie, indenfor hvilken han vælger sit Undersögelsesobjekt. — Pag. 632 skriver han: »Auch das Tracheensystem bietet interessante Verhältnisse. Bei den Cicadarien ist es, so viel mir bekannt, noch nicht viel untersucht worden. Ich habe es desshalb auch bei *Typhlocyba* verfolgt. Ich fand auch hier an der Grenze von Pro- und Mesothorax das erste, im Metathorax das zweite, und in den folgenden Abdominalsegmenten noch sieben, aber kleinen Stigmen.» Forf. vælger altsaa en af de allermindste Former til en Undersögelse, der paa et saadant Objekt oftest vil frembyde store Vanskeligheder, istedetfor at tage et Exemplar af en större Sangcicade eller en stor Fulgora, koge den og undersöge den med en god Lupe! Skjöndt Udtrykket om 2:det Par Spirakler ikke er godt, kan man dog ved Sammenligning med en Udtalelse p. 586 forstaae, at han mener det Par, der ligger mellem Meso- og Metathorax; altsaa bliver der efter Forf. Mening 7 virkelige Abdominalspirakler, om hvis Pladser man forövrigt ikke faaer nogen Oplysning. Som man vil see i det Fölgende har jeg hos *Tettigonia* og flere Jassider (ligesom hos Cicadarier af alle de 3 andre Familier) fundet 8 Par Abdominalspirakler (foruden de 2 Par Thoracalspirakler), hvis Pladser nærmere angives. I Anledning af Hr. W:s Angivelse, som jeg först læste, da det Fölgende om Spiraklerne var nedskrevet, gav jeg mig til at undersöge netop *Typhl. Rosæ*, og det lykkedes mig paa en med Kali renset Hud at finde *alle 8 Par* Abdominalspirakler liggende ganske som hos *Tettigonia viridis* (see senere); det förste Par, der er det vanskeligste at finde, sees, naar den Baghofterne omfattende Deel af Metasternum böies tilside under stærkere (c. 100 Ganges) Forstörrelse. Selv om jeg ikke havde kunnet eftervise alle 8 Par paa gamle Exemplarer af dette lille Dyr, vilde jeg med betydelig Sikkerhed have kunnet postulere deres Existens, da de findes hos alle af mig undersögte sædvanlig större Cicadarier af alle 4 Familier, og tilmed Hr. Witlaczils Oplysninger herom idet Hele ere saa defekte og löse, at man ikke har större Forpligtelse til at stole paa en Angivelse, der ikke er sandsynlig.

Ovenstaaende historiske Fremstilling fylder desværre ikke faa Sider, men den kan neppe være synderlig kortere, naar den skal opfylde sin Bestemmelse, at give en brugelig Oversigt over Æmnet, der ikke er fremstillet af nogen anden Forfatter.

I SCHIÖDTES ovenfor nævnte for 20 Aar siden offentliggjorte Afhandling, der giver en ny og væsentlig Distinction mellem *Hemiptera* og *Homoptera*, men forövrigt kun fremstiller Bygningsforhold hos Hemiptera, fremsættes Pag. 241 en haard Kritik over Rhynchoternes Studium i höiere Forstand, begyndende med: »Rhynchoternes Systematik staaer i videnskabelig Henseende endnu ganske saaledes, som FABRICIUS og LATREILLE oprindelig skabte den. At nogen ny og frugtbar Idee siden deres Tid er bragt til Anvendelse, vil man neppe kunne paavise. Derimod har netop denne Orden i de sidste Decennier med Forkjærlighed været bearbeidet af en Mængde Specialister, hvis ufortrödne og tildeels höilig förtjente Bestræbelser man skylder en forbausende Udvidelse af Arternes Tal.» Strax derpaa udtaler han, at Distinctionen mellem Systematikens »forskjellige Bestemmelser er udvisket og det morphologiske Overblik er gaaet tabt». En Gjennemlæsning af ovenstaaende historiske Fremstilling vil nu utvivlsomt vise, at det eneste og kun halvt gjemnemförte Forsög paa en bedre Charakterisering af Cicadariernes Familier fra LATREILLE i 1808 til Dato er STÅLS lille Artikel i 1858 (med dens deels gode deels uheldige Ændringer i 1866) og dens Resultater ere endda ikke optagne i det sidste Hovedværk over de europæiske Cicadarier, FIEBERS store Arbeide. Man vil ved Gjennemlæsning af STÅLS Diagnoser af *Jassida* og *Fulgorida* i *Hemipt. Africana* kun finde angivet een absolut, i alle Tilfælde skillende Charakteer, næmlig at »Coxæ anteriores» ere hos den förste Familie »a lateribus remotæ», hos den sidste »prope latera corporis insertæ», og den er endda ikke correkt, thi den gjælder kun Mellemhofterne. Man vil finde, at det eneste alle Forfattere have været enige om, er at opretholde *Stridulantia* som een god Familie, derimod har Störstedelen af Forfatterne fundet sig beföiet til at dele de andre Cicadarier hver paa sin Maade. *Tettigometra* er saaledes af et Par Forfattere udskilt fra Fulgoriderne, Begrændsningen af Membracider og Jassider har, som rimeligt er, voldet megen Uenighed, og flere Slægter, som *Ledra* og *Ulopa*, kastes

snart til den ene, snart til den anden Familie, indtil de af et Par Forf. i den nyere Tid opstilles som egne Familier! Man anstrenger sig imidlertid forgjæves for at finde en eneste god Charakteer, der kan begrunde denne Familieopstilling, og kommer til det Resultat, at hvis de Slægter eller Grupper, der af den ovenfor forbigaaede KIRSCHBAUM og af FIEBER (for ikke at tale om PASCOE) opstilles som Familier, skulle nyde denne Rang, saa kunne andre eiendommelige Slægter fortjene det samme, men saa ere Dörene ogsaa aabnede paa vid Gab for Vilkaarligheden, og Værdien af Begrebet »Familie» vil forholdsviis blive omtrent ligesaa pauvert som Begrebet »Slægt» forlængst er blevet, först ved STÅLS og senere ved andre Forfatteres aldeles overvældende Fabrikation af nye »Genera». — SCHIÖDTES Kritik vil saaledes endog i 1889 befindes ret træffende for Cicadariernes Vedkommende.

Den væsentligste Grund til denne Misère er vistnok det Forhold, som særlig i det sidste halve Aarhundrede har udviklet sig særdeles indenfor Entomologien, om end dog heldigviis paa de færreste Steder saa stærkt som indenfor Rhynchoterne, nemlig en stedse stigende Adskillelse mellem Studiet af Anatomi og Morphologi paa den ene Side og Formkundskaben med Slægts- og Artsbeskrivelsen paa den anden Side. Meget faa af dem, der give sig af med Anatomi og Morphologi, tilegne sig Kundskaber om Arter og Slægter, de allerfleste undersöge yderst faa og ofte tilfældig og som Fölge deraf tildeels uheldig valgte Typer, ja see endog ned paa de systematiske Forfatteres Kundskaber og Beskjæftigelse; Systematikerne paa den anden Side glemme oftest, at en vel funderet, naturlig Systematik ikke kan vindes alene ved selv den meest samvittighedsfulde Beskrivelse af, hvad man med en Lupe kan see udvendig paa tört opstillede, ofte noget indskrumpede eller haarklædt Specimina. For at tage et Exempel indenfor denne Afhandlings Æmne, saa synes det virkelig, at ikke een af de formbeskrivende Forfattere har fundet paa at see lidt nærmere paa et friskt fanget eller opkogt eller i Spiritus opbevaret Exemplar af en Fulgoride, thi saa maatte dog den mærkelige Bygning af Bagbenenes Rodparti være bleven erkjendt.

Disse Indvendiger mod Systematikerne forekommer mig dog væsentlig kun at burde rettes mod den Deel, der ere Lærere i

Faget ved Universiteter eller Bestyrere af og Assistenter ved Nationalmuseerne (som Exempel kan saaledes henvises til adskillige entomologiske Publicationer fra British Museum), thi af dem er man, synes jeg, berettiget til at forlange langt mere end af den talrige Skare Privatfolk, for hvem entomologisk Produktion er en Beskjæftigelse i deres Otium. Naar de förstnævnte Herrer vare mere alsidige og grundlagde en god Systematik, vilde de sidstnævnte sædvanlig heller ikke optræde med deres oftest hazarderede Forsög paa »Forbedringer». De store zoologiske Museer burde vist ogsaa i langt höiere Grad end hidtil lægge Vægt paa at skaffe sig godt Spiritusmateriale af Repræsentanter for de vigtigste Slægter indenfor alle Familier af Insekter.

III.

I Systematiken er hidtil anvendt Charakterer væsentligt hentede fra Formen af Hovedet, fra Ocellernes Antal og Stilling, Antennernes Stilling og habituelle Form, fra Snabelens Længde og Leddeling, Formen af Prothorax, Scutellums Störrelse, Vingernes Beskaffenhed og Nervation, Hofternes, Skinnebenenes og Föddernes Form og Udstyr, de ydre Kjönsorganer og endelig Forekomsten af Stridulationsorgan hos Sangcicaderne. Enkelte af disse Forhold, som Form af Hoved og Prothorax, Scutellum, Ocellerne, Antennernes Plads og Vingernes Nervation, ere saa meget studerede, at jeg ikke seer mig i Stand til at föie noget til, og det forekommer mig desuden, at man af og til har tillagt adskillige herfra hentede Charakterer for stor Vægt. Om Betydningen af Snabelens Længde og Leddeling tör jeg ikke have nogen Mening. Derimod vil jeg her særlig gjöre Antennernes og Lemmernes Bygning til Gjenstand for en ny Behandling, samt fremdrage nye Charakterer fra Abdomens Bygning og dens Spiraklers Beliggenhed.

A. Antennerne.

De Charakterer, man hidtil har hentet fra disse Organer, referere sig kun til de Bygningsforhold, man med Lethed kan see med en middelmaadig Lupe, nemlig de 2 à 3 förste Leds relative Længde og Tykkelse samt »Börstens» Længde og Tykkelse.

Derimod har man ikke undersögt Sandseorganernes Bygning og Beliggenhed, hvis systematiske Værdi Prof. SCHIÖDTE, som ovenfor nævnt, har paapeget for nogle Billefamiliers Vedkommende.

Hos alle Cicadarier kan man betragte Antennen som bestaaende af *Skaft* (pedunculus) og *Svöbe* (flagellum). Skaftet bestaaer altid af 2 anseelige Led, af hvilke idetmindste *det förste altid mangler Sandseorganer*. Svöben er, selv ved Roden, altid langt tyndere end Skaftets andet Led og bestaaer af flere eller mange Led, men kan ogsaa ved Leddenes fuldstændige Sammensmeltning vise sig som bestaaende af en tykkere, kort Roddeel med en fra samme udgaaende, lang, uleddet, tynd Börste. — Det kan strax anföres, at jeg ikke hos nogen Form har fundet nogen mærkelig Forskjel i Sandseredskabernes Bygning hos de 2 Kjön.

1. **Stridulantia.** Antennerne sidde i Gruber mellem Öinene lige under Pandens överste Rand; de synes ogsaa, undersögte med Lupe, at frembyde særdeles stor Lighed i Bygning hos alle mig bekjendte Former. Skaftleddene ere simple; det förste er mere eller mindre skjult i den af et Tag overdækkede Antennegrube og er, idetmindste sædvanlig, det længste; andet Skaftled er *uden Sandseredskaber* og altid betydelig tykkere end förste Svöbeled. Svöben er middellang, ret tyk ved Roden og aftagende i Tykkelse mod Spidsen; den bestaaer hos den tegnede Form, *Cicada pruinosa* SAY (Tab. I, Fig. 1) af *5 lange*, indbyrdes omtrent ligelange Led; samme Tal af Led har jeg fundet hos de enkelte andre Former, hvis Antenner jeg har undersögt med Mikroskop. Ved Lupens Hjælp vil man let kunne erkjende de 2 à 3 förste, *altid forholdsviis lange* Svöbeled hos alle Stridulantia, men det apicale Afsnit er ikke altid let at vinde Klarhed over med Lupe paa törrede Stykker, saa jeg tör ikke afgjöre, om Tallet 5 altid er constant, eller om det kan (hvad jeg dog betvivler) synke til 4. *Undersiden af 1:ste og 2:det Svöbeled er udstyret med et meget stort Antal Sandseredskaber*. Hvert af disse bestaaer af en Grube, fra hvis Bund en Tap rager op, men forövrigt lade de sig henföre til 2 lidt forskjellige Former. Nogle ere nemlig meget anseelige (Fig. 1a, m), og saa er Gruben paafaldende vid i Forhold til sin Dybde, og Sandsetappen er tyk og rager noget ud af Gruben; de andre (Fig. 1a, n) ere langt mindre, deres Grube er smal og forholdsviis dyb, Sandsetappen er tynd og naaer

neppe udenfor Grubens Munding. *Paa de 3 sidste Svöbeled har jeg fundet nogle faa* af den mindre Art af Sandseredskaber.

2. **Cercopidæ**. Jeg har med Mikroskop undersögt Antennerne hos en brasiliansk *Monecphora*, hos *Triecphora sanguinolenta* L., *Aphrophora Alni* FALL. og *Philænus spumarius* L., altsaa Repræsentanter for de 2 af de 3 Grupper, i hvilke Cercopiderne deles af STÅL (Hemipt. Afric. IV, p. 55). Med stærk Lupe har jeg dernæst undersögt 2 Ex. af *Machærota* (Repræsentant fra STÅLS 3:die Gruppe) og en Mængde Stykker hörende til forskjellige af de 2 förste Gruppers Slægter. Resultatet har været, at Antennerne hos alle Former vise særdeles stor Overensstemmelse baade i Habitus og i finere Bygning, og at de i begge Henseender afvige meget distinkt fra de andre Familiers. De sidde altid foran Öinene i Gruber paa Panden tæt under den idetmindste netop paa det Sted fremspringende Kant mellem Isse og Pande. Skaftets andet Led er (Tab. I. Fig. 2 og 3) omtrent af Störrelse som förste Led, tilnærmelsesviis cylindrisk, *uden Sandseorganer;* dets brede, distale Ende bestaaer af en tynd, tverrynket Hud, der er foldet indad, saa at Leddet ender med en Skaal. Svöben bestaaer af *et enkelt, ret tykt Rodled og en haarfiin, temmelig lang Börste*, der ikke ved nogen Ledföining er afsat fra förste Led og som f. Ex. hos *Monecphora* er uden Spor af Leddeling, medens den hos *Aphrophora* er temmelig utydelig mangeleddet (Fig. 3a) paa en længere Strækning. Rodleddet er kort og skjævt ægdannet eller næsten kugledannet, dets Basalparti gaar ud i en kort, tynd Stilk, hvormed det er fæstet i Bunden af den af andet Skaftleds Endeparti dannede Skaal; *Leddet har ud mod Enden* (Fig. 2a) *paa den ene Flade et mindre Antal (c. 6—9) simple, forholdsviis ret anseelige Sandsegruber* med en enkelt, kortere Tap i hver, desuden findes ved dets Spidse oftest 2 anseelige, kortere (*Triecph. sanguinolenta* og *Philænus*) eller længere (*Monecphora*) Torne, som jeg ikke har kunnet finde hos *Aphrophora Alni*, hos hvilken Form jeg har fundet 2 store Gruber (Fig. 3, s) (1 paa hver Side af Leddet), som lignede saadanne Tornes Tilheftningsplads, men om hvis Natur jeg dog ikke tör udtale nogen bestemt Dom.

Antennerne hos Larverne have en fra det voxne Dyrs aldeles forskjellig Bygning af Svöben. En Antenne af *Philænus spu-*

marius kort før sidste Hudskifte er afbildet i Fig. 4 paa Tab. I. Man seer, at *Svöben her bestaaer af 7 Led*, der, med Undtagelse af det næstsidste, temmelig korte Led, ikke vise stor Differens i Længde; 1:ste Led er meget tykt og de andre blive tyndere mod Spidsen. Förste Led bærer flere smaa, normale Sandseorganer, og enkelte saadanne findes ogsaa spredte paa 2:det til 5:te Led. Dernæst viser Figuren ogsaa den fuldstændig anlagte Antenne af det voxne Dyr indeni Larveantennen; man seer den Voxnes tykke, basale Svöbeled indtage godt Halvdelen af Rummet i det samme Led hos Larven, og dernæst sees den börstedannede Deel af Svöben som en tynd Stribe strække sig igjennem alle de langt tykkere Larveled lige til Spidsen.

3. **Jassidæ**. Af denne mægtige Familie (der svarer til *Antericornes* Am. & Serv. med Fradrag af Cercopiderne) har jeg med Mikroskopet undersögt Antennerne hos: *Tettigonia ferruginea* F. og *T. obtusa* F., *Idiocerus Populi* L., ♂, *Typhlocyba Rosæ* L., *Acocephalus striatus* F., *Paropia Scanica* Fall., *Ledra aurita* L. (adult. et jun.), *Ulopa reticulata* F., *Æthalion reticulatum* L., *Centrotus cornutus* L., *Membracis tectigera* Oliv,, altsaa Repræsentanter for de fleste Hovedtyper. Med stærk Lupe ere alle övrige vigtigere, mig bekjendte Slægter eftersete.

Antennerne sidde i mere eller mindre tydelige Gruber, men Pladsen viser betydelige Forskjelle, thi medens de hos nogle, som *Tettigonia*, sidde foran Öinene, ere de hos andre, som f. Ex. *Idiocerus* og især hos *Æthalion*, rykkede saa langt nedad og tilbage, at de sidde *under* Öinene i ligesaa höi Grad som hos adskillige Fulgorider. Som det fremgaaer af Afbildningerne (Tab. I, Fig. 5—10), der vise de meest eiendommelige Typer (hos nogle af de ovennævnte Former) af Antenner, vise disse ret betydelige Forskjelligheder, men ogsaa særdeles væsentlige Ligheder, ved hvilke de fjerne sig fra de forrige Familiers. Andet Skaftled er som Regel af Störrelse med eller lidt mindre end förste Led, det er ofte ligesom skjællet paa Grund af en eiendommelig Skulptur, *mangler altid Sandseorganer*, og dets distale Ende frembyder aldrig en saa eiendommelig udformet Skaal som Cercopidernes. Svöben er altid *tydelig mangeleddet*, idetmindste i den förste Halvdeel af sin Længde, undertiden er den kortere og ret tyk (*Ulopa*, *Centrotus*, *Æthalion*), undertiden lang eller meget

lang (*Tettigonia* og fl. Slægter) og i Störstedelen af sin Længde meget tynd, men deres *stærkt aflange, altid noget, undertiden meget fortykkede* (*Ulopa*) *Rodparti har talrige Tverfurer* (idetmindste tildeels hidrörende fra undertrykt Leddeling) *eller bestaaer af 2 til 6 Led, der ere udstyrede med faa, simple Sandseredskaber*, bestaaende af middeldybe, smaa Gruber med en Sandsetap i hver; paa de övrige tynde Börsteled har jeg aldrig fundet Spor af Sandseredskaber undtagen maaskee hos Hannen af *Idiocerus*, hvis distale Svöbeparti som bekjendt danner en stor, flad, oval Plade (Tab. I, Fig. 6), der viser spredte Punkter, som maaskee ere eiendommelige, yderlig smaa Sandseredskaber, men om hvis Natur og Bygning jeg forövrigt ikke kan meddele noget, da min stærkeste Forstörrelse (600 Gange) var aldeles utilstrækkelig*. Hos *Tettigonia ferruginea* (Fig. 5) er Svöben lang og haarfiin undtagen dens noget tykkere, men dog forholdsviis ret slanke, sandsebærende Rodparti (Fig. 5a), der tydelig bestaaer af 5 Led, af hvilke de 3 midterste ere de korteste og det sidste lange maaskee dannet ved en Sammensmeltning af 2 Led; Resten af Svöben bestaaer af et stort Antal Led, af hvilke de förste ere korte, udefter blive de længere, men saa iagttages det ogsaa let, at hvert af disse er paa en noget uregelmæssig Maade (Fig. 5 b) deelt i flere yderst korte Led ved de saakaldte *falske* Leddelinger; det sidste Stykke af Svöben er yderlig tynd, og enhver Leddeling er forsvunden. Hos *Idiocerus Populi* ♂ (Fig. 6) er Svöbens sandsebærende Rodparti af Tykkelse som hos *Tettigonia* og bestaaer af 6 Led; Stykket mellem Roddelen og den nylig omtalte »Palet» er ikke dobbelt saa langt som det sandsebærende Stykke, ret kraftigt og deelt regelmæssig i 18—19 ikke atter tverdeelte Led. Hos *Ledra aurita* (Fig. 7) er Rodpartiet omtrent som hos *Tettigonia*, men bestaaer dog kun af 3 Led og det sidste er meget langt; det distale Afsnit er kortere og tykkere end hos *Tettigonia*, men dog slankt og fra Basis til henimod Midten deelt i talrige Smaaled, medens Resten ganske mangler Leddeling. Hos *Ulopa reticulata* (Fig. 8) er det sandsebærende Stykke aldeles usædvanlig tykt og bestaaer kun af 2 Led, men det sidste af

* Jeg har ikke sögt ved fremmed Hjælp at studere denne Dannelse hos *Idiocerus*-Hannarne, da Spörgsmaalet, saa interessant det end kan være, ikke forekommer mig at være af videre Betydning for min Afhandlings Formaal.

af disse er meget langt og svarer sikkerlig til flere af Leddene hos de nys omtalte Slægter; Resten af Svöben er forholdsviis ogsaa tyk, bliver tyndere mod Spidsen og er deelt i c. 16 normale Led, der tiltage i Længde mod Spidsen. Hos *Centrotus cornutus* (Fig. 9) gaaer det middeltykke, sandsebærende Afsnit næsten jevnt over i den distale Deel, dets Leddeling er ikke tydelig og bliver yderligere ukjendelig paa Grund af uregelmæssig Tverstribning, saa at Antallet af de sammensættende Led ikke lader sig fastslaae; Resten af Svöben er plump, bestaaende af mange korte, uregelmæssige Led, af hvilke nogle endog vise ligesom Skraadeling ved Hjörnene. Hos *Æthalion reticulatum* (Fig. 10) er Svöben bygget næsten som hos *Centrotus*, dog er det sandsebærende Afsnit bedre adskilt fra Resten, der er forholdsviis noget tyndere. — Hos *Membracis tectigera* (der, ligesom de 2 fölgende Former, ikke er afbildet) er det sandsebærende Stykke bygget som hos *Æthalion*, dog lidt kortere, mere ægdannet og bedre afsat fra den forholdsviis længere og tyndere distale Deel, der dannes af talrige, som hos *Ulopa* regelmæssig afsatte Led. Hos *Paropia Scanica* og *Acocephalus striatus* er det sandsebærende Parti slankt og tydelig deelt i 6 Led, den övrige Deel af Svöben er hos *Acocephalus* omtrent som hos *Ledra*, hos *Paropia* længere og deelt regelmæssig i Led lige til Spidsen. — Hos ikke kjönsmodne Former (af hvilke jeg har undersögt *Ledra* og et Par Stykker af vore indenlandske *Jassinæ* (see senere)) afvige Antennerne ikke i nogen væsentligere Henseende fra de kjönsmodne Dyrs.

4. **Fulgoridæ.** Af denne Familie har jeg nöiere undersögt Antennebygningen hos en med *Fulgora ocellata* Westw. meget nærbeslægtet Art, hos *Dictyophara europæa* L., *Calyptoproctus Stigma* F., *Cixius nervosus* L., *Eurybrachys* sp., *Calliscelis Bonellii* Latr., *Issus coleoptratus* Geoffr., *Ricania* sp., *Poeciloptera phalænoides* L., *Tettigometra costulata* Fieb., *Aræopus* (= *Delphax*) *crassicornis* F., *Megamelus notula* Germ., *Stenocarenus minutus* F. og *Liburnia limbata* Boh. Undersögelse med Lupe er forövrigt foretaget af Museets Materiale.

Antennerne sidde som bekjendt under Öinene, oftest langt tilbage under Öinenes bageste Deel eller endog bag denne (*Fulgora*), undertiden under Öinenes forreste Deel i et Indsnit i samme

(*Bothriocera*). De sidde ikke indsænkede i Antennegruber, men Skaftets Rodled er med en bred eller endog overordentlig bred Leddehud (Tab. I, Fig. 11) forbundet med Kindernes faste Chitin.

Antennerne ere her byggede paa en Maade, som i höieste Grad afviger fra de forrige Familiers og til en vis Grad fra Alt, hvad jeg (efter Literaturen og egen Undersögelse) kjender hos andre Insekter. Ved Siden af, at der saaledes vindes smukke, nye Familiecharakterer træffer man ogsaa paa Variationer, der idetmindste til en vis Grad synes meget brugbare til Hjælp ved Opstilling af Grupper.

Det Væsentligste om Antennerne hos Fulgoriderne kan kortelig udtrykkes saaledes: Skaftets *andet* Led, der aldrig er paafaldende mindre, oftest baade længere og tykkere end förste Led, er udstyret med *flere til mange store, eiendommelig byggede, (sammensatte) Sandseredskaber;* Svöben bestaaer af et temmelig lille, omtrent pæredannet *Grundled, der bærer 1 Sandsegrube med en enkelt Tap*, og af en *meget tynd, leddet eller uleddet Börste uden Spor af Sandseredskaber.*

Undersöger man med Lupe Antennens andet Skaftled hos en stor Fulgorin af Underfamilien *Fulgorida* STÅL (f. Ex. *Fulgora*, *Calyptoproctus*), viser dets Overflade sig beströet med talrige mörke Smaaknuder (Tab. I, Fig. 11). Undersöger man nu Bygningen nærmere med Mikroskop paa et Kalipræparat, sees det let, at hver Knude dannes af en Ring af kegledannede, mörke Chitinstifter, der staae udad og tillige convergere lidt mod Ringens Centrum; Arealet indenfor Ringen er opfyldt med talrige, anseelige, tynde, ofte uregelmæssig böiede, foroven afrundede *Blade* (Fig. 11a, g, Fig. 11b samt Fig. 12) der staae uregelmæssig mellem hverandre og sikkerlig maa være Sædet for en Sands. Det er hver saadan »Knude» jeg altsaa benævner »et sammensat Sandseredskab»; det beskyttes af den omgivende Krands af Chitinstifter*. Hos *Fulgora* staae Knuderne ret tæt over hele

* Hos *Musca* (*Calliphora*) *vomitoria* har LEYDIG (Ueber Geruchs- und Gehörorgane der Krebse und Insecten. > Arch. f. Anatomie, Physiologie und wissensch. Medicin, Jahrg. 1860 p. 265—314) vel paaviist noget lignende sammensatte Sandseorganer, men hos dette Dyr har man som sædvanlig Sandsekegler (ikke Blade), der sidde mange sammen i Bunden af en stor, dyb Grube (l. c. p. 275—76, Taf. VIII, Fig. 9).

andet Leds Overflade; hos *Calyptoproctus* er et Stykke af Overfladen glat; hos *Dictyophara* og *Cixius* er Antallet af Knuder langt ringere, men Bygningen er den samme paa det nær, at Sandsebladenes Antal bliver mindre. — Hos *Eurybrachys*, *Calliscelis Bonellii* og *Issus coleoptratus* er andet Skaftleds Overflade besat med mange, smaa, spidse Knuder og endeel Börster; Sandseredskaberne ere hos de 2 sidst nævnte Slægter (Tab. I, Fig. 14 og 13) ringe i Antal, hos alle 3 Slægter *mangle de den beskyttende Ring af Chitinstifter*, medens Bladene i hvert Organ ere talrige hos *Eurybrachys*, langt færre hos de 2 andre Slægter (Fig. 13a). — Hos en *Ricania* sp. er andet Skaftled neppe större i Volumen end förste Led, Sandseredskaberne sidde næsten kun paa Endefladen, ere faa i Antal og forholdsviis smaa (Fig. 15) samt udmærkede ved, at hvert kun besidder 1 à 2 Blade, medens Randen er böiet op i eiendommelige, öreformede Processer, udenfor hver af hvilke der sidder en kegledannet Tap. Hos *Poeciloptera phalænoides* (Tab. I, Fig. 16 og 16a) ere Sandseredskaberne endnu yderligere reducerede i Störrelse, men dog byggede paa en lignende, skjöndt ikke saa udpræget Maade som hos *Ricania*; Sandsebladene har jeg först efter forgjæves Forsög med Sikkerhed kunnet eftervise i enkelte Felter i et Antal af 1 à 2. — Hos *Tettigometra costulata* (Tab. I, Fig. 17) er andet Skaftled forholdsviis meget stort og saa skjævt, at Svöben er indleddet langt fra Spidsen paa den ene Side; Sandseredskaberne ere forholdsviis ret talrige og store, den beskyttende Krands af Chitinstifter mangler som hos *Issus*, men deres övrige Bygning er yderst vanskelig at klare. Efter den omhyggeligste Undersögelse forekommer det mig, at hvert næsten cirkeldannet Sandseareal (Fig. 17a) er beklædt med en tynd Hud, der er yderst fiint punkteret og paa hvilken der oftest hæver sig 1—4 uregelmæssige, langstrakte, lave Kjöle, der altsaa svare til Bladene hos de ovenfor omtalte Fulgorider. — Hos *Delphax*-Gruppen, af hvilken jeg har undersögt *Aræopus crassicornis*, *Megamelus notula*, *Stenocarenus minutus* og *Liburnia limbata*, træffer man en Bygning, der særdeles charakteristisk adskiller sig fra de övrige mig bekjendte Fulgoriders. Andet Led (Tab. II, Fig. 1) er besat med enkelte större Börster og talrige Smaabörster, og Sandseredskaberne ere i Forhold til Dyrenes Störrelse ret talrige og meget iöinesprin-

gende. Chitinstifterne i den hvert Organ omgivende Ring ere paafaldende faa i Antal og af en anseelig Störrelse (Fig. 1 a), og istedetfor Sandseblade har jeg paa den blödere Hud indenfor Ringen *kun fundet Börster*, der hos *Stenocarenus* og *Megamelus* hverken i Form eller Störrelse afvige synderlig fra de paa Leddets övrige Overflade spredte Smaabörster, kun sidde de indenfor Ringen betydelig tættere end udenfor, hos *Liburnia* sidde de langt tættere og ere noget kortere og plumpere samt langt mere krummede end de normale Smaabörster, endelig hos *Aræopus* ere de betydelig kortere og plumpere og ligeledes langt mere tæt stillede end Leddets Smaabörster, men have dog bevaret Charakteren af Börster.

Det börstedannede Parti af Antennernes Svöbe er snart relativt langt (*Calliscelis*), snart kort (*Fulgora*, *Tettigometra*), snart med meget tydelig Leddeling i hele eller en stor Deel af Længden (*Tettigometra*, *Aræopus*, *Megamelus*), snart uden Leddeling (*Fulgora*, *Issus*, *Calliscelis*).

Medens Svöbens Beskaffenhed ikke synes at have nogen videre systematisk Betydning, saa synes derimod den finere Bygning af 2:det Skaftleds Sandseredskaber i fortrinlig Grad at besidde en saadan Værdi. Jeg maa beklage, at jeg af Mangel paa Materiale ikke har seet mig i Stand til at inddrage en langt större Række af de mere eiendommelige Slægter i Undersögelsen. Den ogsaa paa anden Maade skarpt charakteriserede *Delphax*-Gruppe synes ogsaa ypperlig begrændset ved sin Antennebygning; derimod er jeg ikke i Stand til at afgjöre, om *Tettigometra* er godt adskilt, da jeg mangler de Former, STÅL stiller i dens Nærhed, ligeledes kan jeg ikke optrække skarpe Grændser for *Ricania-Flata*-Gruppen, og f. Ex. af de eiendommelige STÅLSKE Grupper: *Achilida*, *Tropiduchida* og *Derbida* m. fl. har jeg ikke undersögt Exemplarer med Mikroskop. Her bliver altsaa en anseelig Lacune i mine Undersögelser.

B. Tegulæ og Vinger.

Tegulæ træffes som bekjendt kun hos Fulgoriderne. Her ere de ogsaa almindelig forekommende, oftest lette nok at see, men dog undertiden dækkede af Prothorax' Siderande. STÅL siger

i *Hemipt. Afric.* p. 128, at de mangle sjeldent, men anförer ikke bestemte Slægter, hvor det er Tilfældet. Den eneste af mig undersögte Slægt, hvor jeg selv ved Dissektion ikke har været i Stand til at eftervise dem, er hos den blandt andet ved sine overmaade stærkt reducerede Vinger charakteristiske Slægt *Calliscelis*. Man kan saaledes sige, at deres Forekomst er typisk og eiendommelig for Fulgoridernes Familie, men da de kunne mangle eller vel rettere reduceres til Forsvinden (hvilket sikkerlig hænger sammen med Flyveredskabernes stærke Reduktion), afgiver Mangelen af dem ikke nogen absolut Charakteer.

Vingernes Aarenet er benyttet overordentlig meget, undertiden vistnok vel meget af de systematiske Forfattere; da jeg ikke har noget videre Nyt at tilföie, skal jeg ikke indlade mig herpaa, saameget mere, som den særlig hos dimorphe Arter hyppige Reduktion af Vingerne stiller sig noget hindrende for Aarenettets Anvendelse i Praxis. Derimod mener jeg at have fundet andre hidtil ikke fuldt paaagtede Forhold.

Hos *Cercopidæ* er et Stykke af Bagvingens Forrand (hos *Cercopinæ* og *Aphrophorinæ* henimod sammes Rod, hos *Machærota* midt mellem Retinaculum og Rod) trukket ud i et trekantet Fremspring (Tab. II, Fig. 2, a), hvis Yderrand paa Oversiden bærer nogle faa, bagudrettede Kroge, der (i Fölge mikroskopisk Undersögelse af Cercopiner og Aphrophoriner) sidde paa tykkere, fast chitiniserede Fodstykker (Fig. 2a). Paa Dækvingernes Underside findes et lille Stykke bag Forranden og henimod Roden (*Machærota* er ikke undersögt) en ophöiet Længdekjöl (Tab. II, Fig. 3 og 4, c), der er noget forskjellig i Höide og Form. Disse Dannelser paa For- og Bagvinge staae sikkerlig i Forhold til hinanden og tjene vistnok (see ovenfor pag. 29) til at holde Bagvingen fast i Hvilestilling; da jeg ikke har truffet en saa eiendommelig Udvikling hos nogen Form blandt de andre Familier, maae disse Forhold ansees for gode Familiecharakterer.

Hos *Ledra aurita* er Bagvingens lidt udadböiede Forrand fra et Stykke fra Roden til Retinaculum besat med c. 20 Kroge af en lignende Bygning som hos Cercopiderne, men paa Dækvingen har jeg ikke fundet Spor af nogen Kjöl. Det er jo muligt, at man kan træffe lignende Krogvæbning hos enkelte andre af Jassidernes Slægter (hos *Typhlocyba Rosæ* har jeg saaledes

truffet den), men som oftest findes den ikke hverken hos Jassiner eller hos Membraciner.

Hos *Fulgorider* danner Bagvingens Forrand hen imod Roden oftest en temmelig flad, dog noget forskjellig krummet Bue, og den kan saa paa Toppen af Buen undertiden (f. Ex. hos *Poeciloptera phalænoides*) være udstyret med nogle fremad- og udadrettede, spidse, lige Torne, men Buen gaaer aldrig over til den for Cercopiderne charakteristiske Trekant, og Kroge findes ikke. Svarende til Buen træffes (f. Ex. hos *Fulgora* og *Poeciloptera*) paa Dækvingens Underside lidt fra dens Rod en lille, trekantet, fra Vingen lodret udstaaende Plade, der sikkert har samme Funktion, men aldeles ikke en lignende Form som Cercopidernes Længdekjöl. Hos adskillige Former, hvor Udbueningen af Bagvingens Forrand er meget svag eller forsvindende, som hos *Tettigometra*, *Aræopus* og *Stenocarenus*, har jeg heller ikke fundet Pladen paa Forvingens Underside; dog kan Buen undertiden være svag og Forvingens Plade ret godt udviklet (*Calyptoproctus Stigma*). — Familiecharakterer for Fulgoriderne faaer man altsaa ikke, men der er stor Rimelighed for, at de nævnte Forskjelle kunne afgive Mærker for Grupper eller Undergrupper.

Hos *Stridulantia* træffer man ikke Spor til de hos Fulgorider eller Cercopider omhandlede Forhold; Bagvingen holdes fast i Hvilestillingen ved, at dens svagt buede Forrand lægger sig paa en Strækning tæt til den paa Forvingens Underside stærkt fremspringende, tykke Costalaare.

C. Benene.

Disse beskrives bedst saaledes, at Hofter, Hoftering og Laar tages sammen for sig, og at Föddernes Bygning afhandles for sig: om Skinnebenene har jeg her ikke noget Nyt at meddele. Ved Baghofterne medtages 3:die Thoraxrings Bugparti, som jeg benævner som »Metasternum», hvilket neppe er fuldt rigtigt, men jeg har ikke været i Stand til at skjelne mellem Sternum, Epimerer og Episterner og tillader mig i saa Henseende ogsaa at henvise til en Udtalelse af SCHIÖDTE i hans ovenfor citerede Afhandling: »Cryptoceraterne (en Gruppe af Hemiptera) have udeelte Thoraxringe, ligesom alle andre Rhynchoter. Man pröve Sagen endnu

engang, og man vil sikkert finde, at en virkelig Söm mellem Sternum og Epimerer aldrig lader sig paavise.»

1. Hofter, Hofteringe og Laar.

Ved Hofterne maa man ikke nöies med, hvad Forfatterne hidtil sædvanlig have gjort, at beskrive deres Udstrækning i Brede og Længde, men man maa ogsaa, hvad der er fuldt saa vigtigt, og som Prof. SCHIÖDTE ogsaa (l. c.) har paapeget, henvende sin Opmærksomhed paa den eller de Bevægelser, de ere i Stand til at udföre baade i Fölge deres Form og efter Beskaffenheden af deres Indledning. Da Forbenene frembyde store Overeensstemmelser hos alle Familier kunne de omtales under Et, medens de 2 andre Beenpar maa behandles for hver enkelt Familie.

a. *Forbenene.* Disses Hofter ere snart af en betydelig Længde i Forhold til deres Tykkelse eller Brede (*Stridulantia, Fulgora*), snart temmelig korte og brede (*Tettigometra, Aethalion*), dog neppe nogensinde kortere end brede, men hvordan deres Form end er, charakteriseres de ved kun at være fastheftede til Kroppen med deres skraa Rodparti, saa at et altid anseeligt distalt Afsnit er aldeles frit, og dernæst ere de altid tilleddede mere eller mindre ud mod Siderne af Prothorax, med deres Inderhjörne ved Indledningen *idetmindste et ret anseeligt Stykke fra Dyrets Midtplan,* og de rettes saa bagud og indad mod Midtplanet. Trochantinerne (Tab. II, Fig. 6, d) ere meget tydelige ved Roddelens Forside. Leddehuden er med Undtagelse af Stedet ved Hoftens proximale Spids vel udviklet og særlig bred ved Tilledningens Inderside. Som Fölge af denne Tilledning kunne Hofterne udföre 2 Arter af Bevægelse: deels kunne de dreies om en Axe, der danner en meget spids Vinkel med deres egen Længdeaxe, og ved denne Dreining bevæges Laarets Spids i et Stykke af en Cirkelbue bagfra fremefter og indefter (og omvendt), deels kan deres distale Deel ved Dreining om en Axe lodret paa Hoftens Længderetning föres noget bagud og indad, noget fremad og udefter (Adduction og Abduction), hvoraf Fölgen er, at Foden kan strækkes længere udad og fremefter, naar Hoften bliver abduceret.

Hos *Stridulantia* ere Forlaarene som bekjendt meget tykke og sædvanlig paa Undersiden tandede; Trochanterne ere tykke, stöttende, altsaa forbundne med Laarene ved en meget skraa Ledföining, der kun besidder en, rigtignok her ret vel udviklet, vippende Bevægelse. — Hos de 3 andre Familier ere Forlaarene sædvanlig ikke fortykkede, uvæbnede, Trochanterne stöttende, normale; kun hos *Darnis* F. har jeg fundet baade Forlaar (og Mellemlaar) stærkt oppustede.

b. *Mellembenene.* 1. *Stridulantia.* Hofterne ere temmelig korte, ved Roden brede, skjævt trekantede, med en Tilheftning, der er fuldt saa lang som Hoften, og *Tilheftningens Inderhjörne ligger temmelig nær ved Dyrets Midtplan.* Hofterne naae med deres temmelig korte, frie, distale Deel undertiden sammen i Midtplanet, ofte er dette dog ikke Tilfældet, ja hos *Platypleura* er Afstanden mellem dem endog ikke saa ganske lille. Hovedbevægelsen er Rotering i Retningen frem og tilbage om en Axe fra *Tilheftningens Yderhjörne til dens forreste Inderhjörne,* omtrent lodret paa Dyrets Længdeaxe; desuden tilsteder det Forhold, at Leddehuden overalt langs Leddeskaalens Inderrand har en ret anseelig Brede, en ikke stærk Ad- og Abduction. Der findes ingen egentlig »*Meracanthus*», men den paa Hoftens Bag- og Yderrand værende Plade, hvorfra den ellers udgaaer, er vel udviklet. Trochanterne ere stöttende og Laarene normale ligesom hos de fölgende 3 Familier.

2 og 3. *Cercopidæ* og *Jassidæ.* Hofterne have en noget lignende Form som hos Stridulantia, dog ere de fuldt saa tverliggende og rykkede tæt sammen, *saa at deres frie Endepartier naae sammen i Midtplanet, endelig er den ad- og abductoriske Bevægelse kun ringe.* En Meracanthus er meget anseelig og kraftig hos alle Cercopidæ; den mangler hos de fleste Jassidæ, men er dog kraftig, lang og bred ved Roden hos *Hoplophorinæ* (see STÅL i *Hemipt. Afr.*), og jeg har ogsaa truffet den som en svagere Dannelse hos flere andre Former. Den er saaledes kortere men dog bred ved Roden hos nogle (alle?) *Darnis*-Arter; hos *Epiclines planata* F. og *Petalocera Bohemanni* STÅL er den ret lang men smal, hos *Proranus adspersipennis* STÅL er den meget kort, og hos *Ledra aurita* L. kan man finde Spor af den.

4. *Fulgoridæ.* Mellemhofterne ere her, i Modsætning til

de forrige Familiers, byggede og indleddede omtrent som Forhofterne. Hos f. Ex. *Fulgora* have de en meget betydelig Længde (ere adskilligt over dobbelt saa lange som brede), ere fastheftede med en kortere Flade et *godt Stykke fra Midtplanet* ud mod Kroppens Siderande, og derpaa rettes de med deres frie, anseelige, distale Deel indefter og bagud, hvor de ved Trochanternes Tilledning omtrent naae sammen i Midtplanet; Trochantinerne ere meget tydelige; Leddehuden ved Indledningens Inderhjörne anseelig. En saadan Bygning træffes hos de fleste Fulgorider. Hos *Tettigometra* (Tab. II, Fig. 6) ere Hofterne korte og mod Roden meget brede med en meget lang Tilheftning, men Hoftens faste, med Leddehuden forbundne Inderhjörne er alligevel fjernet ret betydeligt fra Dyrets Midtplan, og da deres distale, frie Deel er kort, bliver dennes Inderhjörne ogsaa fjernet et Stykke fra den modsatte Hoftes. — Man faaer altsaa det Resultat for denne Familie, at Mellemhofterne have deres i Tilledningen værende *Inderhjörne betydelig fjernet fra Midtplanet* og særlig *at deres Bevægelse bliver som Forhofternes udpræget dobbelt* (*Rotation og betydelig Ad- og Abduction*); selv *Tettigometra*, der vistnok meest peger over mod f. Ex. Jassiderne, har dog bevaret de for Fulgoriderne meest charakteristiske Træk i Indledningens Natur og Plads. — En Meracanthus mangler sædvanlig; hos *Aphana farinosa* WEBER, *Odontoptera spectabilis* CARRENO og flere Former har jeg dog fundet en saadan, der saa er kort eller dog temmelig kort, siddende ud mod Hofternes Yderhjörne.

c. *Bagbenene*. 1. *Stridulantia*. Metasternum *er overalt fast chitiniseret*, ved Midtlinien er det ofte kort, men ikke sjeldent har det dog ogsaa her en meget betydelig Udstrækning i Retning af Dyrets Længde. Hofterne have her den simpleste Form indenfor Cicadarierne; de ere af Störrelse med eller kun lidet större end Mellemhofterne og med lidt længere Tilledning end disse; de naae ved Basis næsten sammen i Midtlinien og paa Grund af deres relativt ikke betydelige Störrelse er der derfor (som fremhævet af STÅL) en *anseelig Afstand mellem deres Yderhjörne og Metathorax' Siderand*. Paa Grund af deres Indledning, særlig den svage Udvikling af Leddehud ved Ledföiningens Inderhjörne, ere de *kun* istand til at dreies frem og tilbage om en Axe fra Indledningens Yder- til dens Inderhjörne. Tro-

chantinen er vel udviklet, lang og temmelig smal. En Meracanthus er stærkt udviklet hos nogle Former, svag eller manglende hos andre. Trochanteren maa nærmest betegnes som stöttende, dog er Ledföiningen mellem den og Laaret næsten lodret paa dettes Længdeaxe og Bevægelse ret vel udviklet som vippende; endelig ere Trochanteren ikke bredere end Laaret, der er temmelig spinkelt og af normalt Udseende.

2. *Cercopidæ.* Metasternum har altid en ret anseelig, undertiden (*Philænus*) en meget betydelig Brede (maaskee rettere Længde, da Udstrækningen, der skal betegnes, er i Dyrets Længderetning); langs Midtlinien findes en Stribe, der fortil bag Mesosternum udvides til en Plade, som er fast chitiniseret, og paa hver Side af denne faste Midtstribe findes *et ret anseeligt, blödhudet Parti*, der strækker sig paatvers langs Baghoftens Forrand næsten til dens Yderhjörne og gaaer saa derfra mere eller mindre fremad og udefter. *Baghofterne have ikke kjendelig bredere Tilledning end Mellemhofterne* og forholde sig i saa Henseende altsaa som hos Stridulantia, men Tilledningen er, da Partiet langs næsten hele Hoftens Forrand er blödhudet, af en anden Beskaffenhed, og den egentlige, solidere Tilledning mellem Hofte og Thorax findes derfor langs den förstes eiendommelig formede *Yderrand* og ved dens nedre, ved Bagkroppens Rod liggende Inderhjörne. *Bevægelsen er vel udviklet, vippende som hos Stridulantia.* Inderrandene af de to Hofter stöde sammen i Midtlinien; deres frie Parti er strakt bagud over Abdomens Basis og er forholdsviis længere end hos den forrige og den fölgende Familie. Meracanthus mangler. Trochanteren har ogsaa en noget afvigende Form og er noget bredere end Laarets Rodparti (Fig. 5, b); Ledföiningen mellem Trochanter og Laar er ikke meget skraa, og Leddehuden er paa den mod Midtplanet vendte Side ret bred, hvorfor Bevægelsen bliver större end hos Stridulantia og Jassidæ. Laaret er lidt slankere ved sin Rod end lidt fra samme, og paa den mod *Bagkroppen vendte Side findes lidt fra dets Basis en anseelig Tverforhöining* (Fig. 5, d), hvis Betydning jeg ikke forstaaer, men *da den træffes hos alle af mig undersögte Cercopider* (ogsaa hos *Machærota*) og *ikke hos nogen anden mig bekjendt Cicadarie*, afgiver den formeentlig en smuk Familiecharakteer. Forhöiningen og dens nærmeste Omgivelser har en eiendomme-

lig, ligesom skjællet Skulptur; dens indvendige Huulhed er opfyldt af en bindevævsagtig Masse.

Cercopiderne afvige saaledes i Beskaffenheden af Metasternum, i Baghofternes Form og Tilledning (tildeels ogsaa i deres Störrelse), i Beskaffenheden af Ledföiningen mellem Trochanter og Laar, samt i Tilstedeværelsen af den nævnte Forhöining paa Laaret fra den forrige og den fölgende Familie, og de danne i flere af disse Henseender en Overgang til de yderst mærkelige Fulgorider.

3. *Jassidæ.* Metasternum *er vel chitiniseret og danner kun et smalt Tverbælte* undtagen om Midtlinien, hvor det sender en Længdestribe bagud mellem Baghofterne. Disse ere *meget store, deres Indledning strække sig heelt ud til Kroppens Siderand* og næsten ind til Midtlinien, deres frie, distale Deel er forholdsviis temmelig kort og rettet nedad, bagud og indefter, saa at Inderhjörnerne af de 2 Hofter naae sammen i Midtlinien; Trochantinerne ere store. Hofterne *bevæges som hos Stridulantia.* Meracanthus mangler. Trochanterne ere stöttende; Bevægelsen mellem dem og Laaret er ikke saa ganske ringe. Laarene frembyde Intet afvigende.

4. *Fulgoridæ. Metasternum* (Tab. II, Fig. 6) har en *betydelig Længde i Retning af Dyrets Længdeaxe,* og det er, naar man undtager en lille, fastere Plade (b') fortil i Midtlinien og en smal, tildeels af Mellemhofterne dækket Tverstribe langs Forranden, *blödhudet* (b) *overalt heelt ud til et lille Stykke fra Kroppens Sideflader,* medens disse og deres noget ind paa Underfladen böiede Parti (c) ere fast chitiniserede. Baghofterne naae næsten sammen ved Dyrets Midtplan og ere anbragte saa langt tilbage som vel muligt paa Metathorax, saa at de, tiltrods for deres ringe Udstrækning i Retning af Dyrets Længde, naae lidt ind over Bagkroppens Rod, hvis Bugside ligger i et Plan, der er meget betydelig lavere (seet nedenfra) end Metasternums. Hoften stöder fortil op til Metasternums blöde Hud, kun ved Siden og ind paa Undersiden begrændses den af fast Chitin (Fig. 7, a), med *hvilken den er sammenvoxen* saa inderlig, at en virkelig begrændsende Söm er forsvunden, og at man höist kan finde en svagere Fure (b). Tilstedeværelsen af en mere eller mindre udviklet Meracanthus (Fig. 7, d) og Sammenligning med Cercopi-

derne giver som Resultat, at Hoften naaer ud til et Sted et min dre Stykke fra Kroppens Siderand. (Den hele Bygning af Hoften og dens Befæstelse er forövrigt saa forskjellig fra andre Cicadariers, at jeg ikke seer mig i Stand til at klare alle herhen hörende Spörgsmaal. En stor Forlængelse af Hoftens Chitin fortsætter sig saaledes fremad og noget udefter inde i Metathorax, men Betydningen heraf er mig ukjendt). Trochantiner har jeg ikke kunnet eftervise. *Trochanteren* (Fig. 7, e) *er kort og langt tykkere, indtil næsten dobbelt saa bred som Laaret;* dens Bevægelse mod Hoften skeer i et meget nöie bestemt Plan, men Axen er snart (som f. Ex. hos *Fulgora*) næsten lodret paa Legemet, snart mere skraa; Bevægelsen i det givne Plan er meget vid, og Bindehuden ind mod Midtlinien har en overordentlig Brede, hvilket let sees f. E. hos *Fulgora.* Ledföiningen mellem den mægtige Trochanter og Laaret (g) afviger særdeles meget fra Forholdet hos andre Cicadarier, *thi den tilsteder en ikke ringe Bevægelse i flere Retninger.* Laaret er omtrent lige tykt overalt, og *nær ved dets Basis findes paa den mod Bagkroppen vendte Side en aflang eller rundagtig, lys, hvidlig eller guullig Plet* (Fig. 8, a), der er noget udhvælvet, skarpt begrændset, og hvis ydre Chitinlag viser, seet med c. 600 Ganges Forstörrelse, en eiendommelig naaleprikket og ridset Struktur. Jeg har forsögt nærmere at studere Bygningen paa et Spiritusexemplar af *Calyptoproctus Stigma* F. og fandt, at Laarets egen Chitinhud paa det Sted, hvor Pletten sad, var mörkere end Omgivelserne, fast og naaleprikket paa lignende Maade, og at Substansen, som dannede den lyse udenpaa Huden liggende Plet, kunde skjæres af i Flader og lignede Chitin af en eiendommelig, lös og temmelig blöd Consistens. Det ligger jo nær at antage, at denne Plet er et eiendommeligt Organ, men dets Natur er mig fuldstændig gaadefuldt. Pletten findes hos *alle* af mig undersögte Fulgorider, og den er oftest let nok at see med Lupe paa törrede Exemplarer, naar Bagkroppen er hævet noget opad eller Baglaarene rettede noget nedad. Dens Forekomst maa betragtes som en god Familiecharakteer.

Baghofterne ere som sagt *ubevægelig fastvoxne med Metathorax*, men den Omstændighed, at Metasternum er næsten heelt blödhudet, og at Strækningen for Baghofternes Sammenvoxning

med Metathorax' faste Chitin er forholdsviis temmelig kort, tillader, som det synes, en vis Elasticitet. Benets kraftigste og störste Bevægelse er samlet i Ledföiningen mellem Hofte og Trochanter, og da Dyrene, som bekjendt, kunne springe, kan man her vente at træffe særlig udviklede Organisationsforhold. Man finder nu ogsaa, at der fra Trochanterens Inderside udgaaer fremefter *en mægtig Sene* (Tab. II, Fig. 7, f), *der ender med en overmaade stor, flad, pladeagtig Skaal* (f[1]), som optager den skraat fremad og noget udad rettede, gjennem Metasternums blöde Hud ofte synlige, forbausende store *Musculus adductor*, hvis Contraction sikkert bevirker Springet. (Hos de andre springende Cicadariæ træffes, som rimeligt er, den samme Muskel med sin Sene og dennes Udvidelse, men ikke saa mægtig udviklet.) Den usædvanlig frie Bevægelse mellem Trochanter og Laar maa vistnok ogsaa, idetmindste tildeels, baade udfylde sin sædvanlige Rolle og tillige erstatte den Bevægelse, der er gaaet tabt ved Hoftens Fastvoxning, thi Benet skal jo baade kunne göre Tjeneste til Spring og Gang eller Klattring paa Planter, og Laarets Bevægelse i det enkelte Plan, der bestemmes af den faste Ledaxe i Ledföiningen mellem Hofte og Trochanter, er neppe tilstrækkelig hertil.

2. Födderne.

Disse ere, som bekjendt, altid 3-leddede undtagen hos enkelte *Stridulantia*, hvor Antallet af Led reduceres til 2. Foden ender altid med 2 eensdannede Klöer, som jeg altid har fundet simple, uden Takker eller andre Eiendommeligheder. Dernæst er det bekjendt, at man træffer en Empodialdannelse hos alle Familier undtagen hos *Stridulantia*. Dette Empodium er, hvad der hidtil har undgaaet Opmærksomheden, forskjellig bygget hos de paagjældende Familier. Det maa strax anföres, at jeg aldrig har truffet Heftehaar paa Empodiet, samt at det hos samme Dyr altid er væsentlig eens paa alle 3 Beenpar. Af praktiske Hensyn vil jeg beskrive Jassidernes Fod för Cercopidernes.

1. *Jassidæ*. Empodiet er *altid fastvoxet med Inderfladen af Klöerne til et kort Stykke fra eller endog meget nær ud til disses Spids, dernæst er dets frie Enderand altid dybt indskaaren i Midtlinien* (see Tab. II, Fig. 9, Fod af *Ledra*

aurita; Fig. 10, Fod af *Ulopa reticulata;* Fig. 11, Fod af *Membracis tectigera*). Ved Undersögelse af törrede Exemplarer med Lupe faaer man som Regel det bestemte Indtryk, at Empodiet danner en tykkere Vold langs hver Klo fra Roden til tæt ud til dens Spids, og at det mellem Klöerne èr klövet næsten til Roden; dette Billede er grundforskjelligt fra det, man faaer ved at undersöge Empodiet paa törrede Fulgorider (see nedenfor). Klövningen viser sig nu paa törrede Exemplarer paa Grund af Sammentrækning foránlediget ved Indtörringen betydelig stærkere end den i Virkeligheden er paa friske Stykker, og Foden af opkogte, med Kali behandlede Stykker viser det temmelig udspilede Empodiums virkelige Form saaledes, som det er gjengivet i mine Figurer. Dernæst har Empodiet (paa de af mig undersögte Former) ved Midten eller hen imod Roden 2 korte og brede eller lange og smalle, fastere chitiniserede Plader (Fig. 9 og Fig. 11 l), i sin ellers for störste Delen eller heelt blödhudede Overflade; Underfladen er blödhudet og mangler tydelige Længdeskinner samt de ved Empodiets Yderhjörner hos den fölgende Familie forekommende Processer.

2. *Cercopidæ.* Empodiet er her forholdsviis tykkere og solidere end hos Jassiderne; hos mange, særlig större Former er det forbundet med Inderfladen af Klöerne i godt Halvdelen af disses Længde, hos andre strækker Forbindelsen med Klöerne sig heelt ud til et lille Stykke fra deres Spids, og hos disse Former er det saa meget stort og tykt. I opblödt og udspændt Tilstand naaer dets Enderand ofte et godt Stykke udenfor Klöerne (Tab. II, Fig. 12), men denne Rand er, i Modsætning til Forholdet hos Jassiderne, ikke skarpt og dybt indskaaren, *men heel eller noget udrandet.* Oversiden indtages henimod Roden af en trekantet Chitinplade (Fig. 12, l), der er mere eller mindre tyndhudet langs Midtlinien, og som aabenbart svarer til de to af hinanden frie Plader hos Jassiderne. Udenfor denne Plade findes (altid?) i Midtlinien en særegen Börste (s), bestaaende af en tykkere, cylindrisk Roddeel og et hertil tilleddet, börstedannet Endeafsnit. Langs Undersiden (Fig. 12a og Fig. 12b) löber nær ved hver Siderand en fast chitiniseret, börstevæbnet Længdeskinne (m); lignende Börster har jeg ogsaa fundet hos *Ledra,* men egentlige mörke Lister fandtes ikke. Dernæst træffes

hos alle med Mikroskopet undersögte Former (see Opgivelsen ved Omtalen af Antennerne), *en eiendommelig Proces* (n), der udgaaer noget fra Enden af Kloens Inderflade paa det Sted, hvor dennes Forbindelse med Empodiet hörer op. Denne Proces, der oftest er fastere chitiniseret, undertiden dog lys og svag, men altid udstyret med smaa Chitinbörster, er ikke fast forbunden med Kloen og tilhörer afgjort Empodiet, skjöndt den, seet fra Siden, nærmest viser sig som en Tap fra Indersiden af Kloens nedre Parti. Processen er let at see paa mange törrede Exemplarer af exotiske Cercopiner og Aphrophoriner, men hos en Række Former har jeg ikke med Sikkerhed kunnet see den paa saadanne Stykker og tör ikke have nogen bestemt Mening om den saa virkelig mangler eller (som hos *Philænus spumarius*) kun er ganske lille og svagt udviklet. — Födderne af *Machærota*, der ere undersögte med Lupe, synes at stemme overeens med de andre Cercopiders. — Som Charakterer for Familien faaes altsaa, at *Empodiet er ret tykt, forbundet med Klöerne i en större eller en meget stor Deel af disses Længde, at dets frie Enderand ikke er egentlig indskaaren, og at det paa Undersiden viser to faste Længdeskinner.*

3. *Fulgoridæ.* Hos *Fulgora* er Empodiet, ovenfra seet (Fig. 13), en kort, næsten rektangulair, tverliggende, tildeels fastere chitiniseret Dannelse, der kun er forbunden med Klöerne tæt ved disses Rod og forövrigt rager frit frem mellem dem. Hos *Calyptoproctus*, *Dictyophara*, *Cixius*, *Delphax*-Gruppen (Fig. 14) og *Poeciloptera* (Fig. 15) er Empodiet en anseelig, tyk Dannelse (störst hos de 2 sidstnævnte Typer), der rager langt frem imellem Klöerne, men kun er forbunden med disse paa en kortere (langt fra Halvdelen af Klöernes Længde) eller meget kort Strækning og som enten (*Megamelus*) kan være betydelig, ligesom noget diffust chitiniseret eller tvertimod (*Poeciloptera*) er heelt blödhudet med et Par smalle Chitinstriber ud mod Randene paa Oversiden. Hos *Tettigometra* (Fig. 16) er det heelt blödhudet og naaer, seet fra Siden, ud til lidt fra Klöernes Spidser, seet ovenfra er det dog kun forbundet med deres Inderflader i noget over Halvdelen af deres Længde. Hos *Calliscelis**

* Hos denne Form er Bagfodens Rodled stærkt udvidet og Underfladen tildeels besat med eiendommelige Börster (Tab. II, Fig. 17 b), der for en större

naaer det, naar Foden med udspilede Klöer betragtes ovenfra (Fig. 17), endogsaa langt udenfor disses Ender, men man seer ogsaa, at deres Kant ved Hjörnerne böier meget stærkt om, saa at den virkelige Forbindelse med Klöerne finder Sted længere tilbage, og idetmindste disses *yderste Trediedeel er fri.* Empodiet har paa Oversiden to store Chitinplader, paa Undersiden (Fig. 17a) 2 Börster. Hos *Issus* iagttages en lignende Bygning, dog er over Halvdelen af Klöerne her frie.

En Sammenfatning af dette giver, at *idetmindste den yderste Trediedeel og oftest over eller langt over Halvdelen af Klöerne er fri, uden Forbindelse med Empodiet, der med et frit Afsnit rager frem mellem dem, og hvis frie Enderand er afrundet, afskaaren eller höist lidt udrandet, aldrig dybere indskaaren. Selv paa törrede Exemplarer ere disse for denne Familie eiendommelige Forhold sædvanlig lette at see.* Skinner paa Undersiden og en Proces ved Spidsen som hos Cercopiderne har jeg ikke fundet.

D. Spiraklerne og Abdomen.

Angaaende Spiraklernes Antal veed jeg ikke af, at man har andre Angivelser, begrundede paa Undersögelser, end L. DUFOURS feilagtige Opgivelse (i 1833) for Tallet hos Slægten *Cicada* (see ovenfor) og WITLACZILS (i 1885) for Tallet hos *Typhlocyba.*

I det ovenfor citerede Arbeide siger SCHIÖDTE p. 255: »Rhynchota heteroptera have uden Undtagelse 10 Par Spirakler, hvis Fordeling er ganske saaledes, som jeg forlængst har paaviist dem hos Billerne.» De angives saa nærmere at ligge: 1:ste Par mellem For- og Mellembrystet, 2:det Par mellem Mellem- og Bagbrystet, 3:die Par »paa Dyrets Ryg, skjult af Vingerne, mellem Metanotum og Bagkroppens förste Rygskinne» (p. 257); 4:de til 10:ende Par »ligge paa Bugsiden af Bagkroppens Pleuralfold. Bagkroppens Bugspirakler ere altsaa syv Par». *Hos Typer af alle 4 Familier af Cicadarier har jeg lige-*

Deel ere udfladede, spateldannede, med afrundede Ender, medens nogle af dem dog ere længere, spidse og noget udfladede. Heftehaar af den Beskaffenhed, der findes f. Ex. paa Cerambycidernes Fod, synes ingen af dem at være. Mellemste Fodled viser ogsaa nogen Udvidelse. — Lignende Foddannelse har jeg ogsaa truffet hos *Eurybrachys.*

ledes fundet 10 Par Spirakler. I Beliggenheden af de 8 Par Abdominalspirakler findes desuden Forhold, som afgive nydelige Familiecharakterer, og nogle af dem afvige fra den Regel, SCHIÖDTE opstiller som gjældende for Rhynch. heteroptera. Ved Omtalen af Abdominalspiraklerne bliver det tillige nödvendigt at medtage enkelte Punkter af Bagkroppens Bygning, og de enkelte Familier maae behandles hver for sig, derimod synes Thoracalspiraklerne ikke at frembyde synderlige Differenser hos de enkelte Familier, og disse kunne derfor sammenfattes.

a. *Thoracalspiraklerne.* 1. *Spiraklerne mellem Pro- og Mesothorax* ligge i den blöde Leddehud mellem disse 2 Segmenter, omtrent under Forvingernes Rod, enten paa Kroppens Siderand (*Cicada*) eller et mindre Stykke under samme (*Aphrophora*). De skjules af de udfladede, brede Prothoraxrande og sees lettest, naar disse bortklippes. De ere næsten lodrette (*Cicada*) eller helde nedefter endeel bagud (*Aphrophora*); de ere altid anseelige, undertiden særdeles store (*Tettigonia*, *Aphrophora*). 2. *Spiraklerne mellem Meso- og Metathorax* ligge omtrent under Bagvingernes Tilheftning lidt fra Sideranden ind paa Kroppens Underside. De ere mindre end (*Aphrophora*), af Störrelse med (*Cicada*) eller næsten större (*Fulgora*) end förste Spirakelpar. Hos f. Ex. *Fulgora* ere de synlige udvendig uden Præparation; hos *Stridulantia* sees de bedst fra Siden, da de nedefter dækkes mere eller mindre af en fra Mesothorax' Bagrand udspringende bagud rettet Plade; hos Jassider og Cercopider ere de dækkede af et lignende pladeagtigt Fremspring og ligge saa skjulte, at de slet ikke ere saa lette at paavise.

b. *Abdomen og dens Spirakler.* 1. *Stridulantia.* 1:ste Bagkropsrings Rygskinne er vel udviklet, særlig mod Midten dog langt smallere end de fölgende Ringes; Bugskinnen er ligeledes vel chitiniseret, særlig hos Hannen meget kraftig og eiendommelig. 2:den Bagkropsring er overalt fast, uden Spor af Bindehud mellem Ryg- og Bugskinne; Rygskinnen er fuldt saa bred som de fölgende Ringes. 3:die—7:nde Ring dannes hver af en Bugskinne, der langtfra naaer ud til Kroppens Siderand, og en Rygskinne, der naaer ud til denne; mellem Rygskinnens Enderand og Bugskinnen findes altsaa paa Bugsiden et anseeligt Stykke, der, efter den her antagne Tydning, er optaget af *Pleura*. Denne

bestaaer af 2 Dele, nemlig udefter af en anseelig Chitinplade, der (undtagen hos *Cystosoma* og tildeels hos enkelte andre Former med noget oppustet Bagkrop) er adskilt fra Rygskinnen ved en meget smal, tyndere eller tynd Randhud, og dernæst indefter af en (undtagen hos *Cystosoma*) tydelig, smal, tynd Hud mellem Pladen og Bugskinnen*. 8:nde Bagkropsrings Rygskinne er sammensmeltet med Pleurens Chitinplade, medens Bugskinnen er aldeles omdannet i Kjönslivets Tjeneste. (De fölgende Ringe medtages hverken ved denne eller ved de fölgende Familier; kun saameget kan siges, at man hos begge Kjön af *Cicada* finder *bag de 8 spirakelbærende Abdominalringe 3 tydelige Ringe til* foruden »Analklapper», og at 9:de og 10:de Bagkropsring ere hos Hannen særdeles omdannede, medens hos Hunnen kun 9:nde er meget stærkt omdannet, medens 10:nde er lille og lidet ændret).

1:ste Par Abdominalspirakler ligger paa Legemets Bugside tæt ved Sideranden i en Indsænkning ved Bagkroppens Rod, omgivet af fast, til Metasternum hörende Chitin, der særlig hos Hannen er meget tyk og af en ret anseelig Brede; de ere tverliggende som Thoracalspiraklerne, men dog noget kortere end disse. Hos de fleste Hunner ere de ofte ikke vanskelige at see, naar Bagkroppen böies noget opad, men hos nogle Hunner og hos de fleste Hanner dækkes de af saakaldte »Opercula». De 7 övrige Par Spirakler ere betydelig mindre end förste Par og af en anden Bygning; *de ere altid gabende med en oval eller næsten kredsrund Munding; thi Peritremet er en fast Ring*, der tilmed er udstyret med en Mængde ind mod Spiraklets Centrum rettede Haar. Lukkemechanismen ligger noget bagved Peritremet. Det forreste af dem (altsaa 2:det Par Bagkropsspirakler) er ikke ganske let at finde; *det ligger* ligesom förste Par *paa Bagkroppens Underside* et lille Stykke fra Sideranden ved anden Bagkropsrings Forrand, men denne Rings Chitin er böiet saaledes indad (nedad, seet fra neden), at der opstaaer en Tverfure, saa at Spiraklet kommer til at ligge nær Bunden af denne Fures Yderkant, vendende fremad og ind mod Dyrets Midtplan. Hos Hunnen sees det uden

* Spiraklernes Beliggenhed i 3:die Ring hos f. Ex. *Tettigonia viridis* taler for at regne Chitinpladen til Pleura, ikke som en ventral Deel af Rygskinnen; Bygningen hos Cercopider og Jassider taler for at betragte Huden mellem Pladen og Bugskinnen ikke som en Söm, men som et Stykke af Pleura.

Præparation, medens det hos Hannen ofte dækkes af Operculum. 3:die—8:nde Abdominalspirakel ligge lidt fra hver Rings Forrand i *selve Bugskinnen* tæt ved Pleura.

2. *Cercopidæ.* 1:ste Rings Rygskinne strækker sig heelt ud til Sideranden, hvor den er ret bred, men ikke stærkt chitiniseret, ind mod Midten afsmalnes den stærkt eller forsvinder endog som fast Dannelse; Bugskinnen er smal, vel chitiniseret ved Midten og hörer op langt fra Siderandene. 2:den Rings Rygskinne er ret bred, vel chitiniseret og strækker sig heelt ud til Sideranden; Bugskinnen er ved Midten smallere end Rygskinnen og bliver endda smallere ud mod Sideranden; den naaer heelt ud til denne og næsten til Rygskinnens Enderand. (Bugskinnerne af disse 2 Ringe ere ikke synlige uden videre, og Baghofterne maae helst heelt bortpræpareres, da de springe frem over dem og for största Delen dække dem). 3:die—8:nde Ring ere i det Væsentlige bygget som hos *Stridulantia*, kun er den indre Deel af Pleuræ altid meget tydelig udviklet, men dog ikke synderlig bred; den er undertiden saagodtsom heelt blödhudet, men undertiden indeholder den Chitiniseringer. Hos *Aphrophora Alni* findes saaledes i den blöde Deel af Pleura af 3:die—5:te Ring 2 tydelige, smaa Chitinplader (en forreste og en bageste) for hver Ring.

1:ste Par Spirakler ligger indenfor Sideranden *paa Legemets Underside* saa langt frem som muligt mod Bagranden af Metasternum, og paa Grund af dettes Form, Hofternes Fremspring og Spiraklets ret svagt afsatte Munding er det vanskeligt at paavise. 2:det Par Spirakler ligger *paa Sideranden* i et lille Chitinstykke, der fra anden Rygskinnes Sidehjörne gaaer lidt fremad og nedad og vistnok maae betragtes som svarende til de fölgende Ringes store, ydre, pleurale Chitinplade. 3die—8:nde Spirakelpar ligge paa Bugsiden i Pleuras indre Afsnit, og hvis dette indeholder Chitiniseringer, saa ligge de i den forreste af disse. — Idetmindste 2:det—8:nde Spirakelpar ere spaltedannede, middelstore.

3. *Jassidæ.* Bygningen af denne Familie stemmer meget overeens med den foregaaendes. Den Form, hvor jeg har fundet Forholdene lettest at studere og, om man vil, meest typisk udviklede, er Hunnen af vor almindelige *Tettigonia viridis* L., hvorfor den bliver lagt til Grund for Fremstillingen.

1:ste Rings Rygskinne er ikke udviklet ved Midten, men

noget udefter fremtræder den som en ikke synderlig bred Plade, der atter tilspidses udefter og hörer op lidt fra Sideranden; Bugskinnen er meget smal, naaer ikke fuldt ud til Sideranden og er afbrudt i Midtlinien. 2:den Rings Rygskinne er vel udviklet, ikke synderlig bred og naaer næsten til Sideranden; Bugskinnen er ved Midten næppe saa bred som Rygskinnen, og de afsmalnede Ender naae næsten til Siderandene. 3:die til 8:nde Ring ligne meget Cercopidernes; paa 4:de—7:de Ring bestaaer hver Pleura af et bredere, fast chitiniseret, ydre Stykke og en indre Stribe, der i hele sin Længde indeholder en smal Chitinplade; i 3:die og 8:nde Ring er der ikke udskilt nogen saadan indre Plade.

1:ste Par Spirakler ligger som hos *Cercopidæ paa Undersiden* et lille Stykke indenfor Sideranden tæt op til Metasternums Bagrand; 2:det Par ligger ved 2:den Rygskinnes ydre Forhjörne nær ved Sideranden, saa at det vender udefter og opefter. 3:die og 8:nde Spirakelpar ligge i Pleurens ydre, faste Plade, 4:de—7:nde Par i Forenden af den smalle Plade i Pleuras indre Deel. — Alle Spiraklerne ere smaa.

Hos Membracinerne er Bagkroppen som bekjendt ofte höi, meget betydelig sammentrykt og stærkt chitiniseret; dermed fölge nogle Eiendommeligheder i dens Bygning og i Spiraklernes Beliggenhed. Som Exempel bliver Bygningen hos *Centrotus cornutus* nærmere beskreven. — Hos denne Form er 1:ste rings Rygskinne temmelig svag, noget eiendommelig formet og standser et godt Stykke för Sideranden; Bugskinnen er bredere og sværere end hos *Tettigonia* og ikke afbrudt ved Midten. 2:den Rings Rygskinne er temmelig svag og smal, standser et godt Stykke för Sideranden, og ved dens Ende findes en lille Pleuralplade. Paa begge Ringe bliver der altsaa paa Siden et godt Stykke mellem Enderne af Ryg- og Bugskinnerne, og for 2:den Rings Vedkommende udfyldes det ved, at 3:die Rings Pleuralplade og dens Rygskinnes laterale Parti kile sig frem paa Siden som en stor og fast chitiniseret Dannelse. 3:die Rings Rygskinne viser hen mod Forranden en dyb Tverfure og foran dette et udhvælvet Parti, som man let antager for 2:den Rings Rygskinne, hvilket det ikke er, da denne ligger foran som en svagere, smal Stribe. Paa 3:die—8:nde Ring er Pleuras indre Deel kun en smallere Leddehud, medens dens chitiniserede, ydre Plade er meget

anseelig. 1:ste og 2:det Par Spirakler ere som Fölge af de förste Ringes eiendommelige Bygning og Kroppens Form *flyttede adskillig ovenfor selve Siderandeu og vende udefter*, 2:det Par ligger i den lille Pleuralplade lidt höiere oppe end 1:ste Par. 3:die—8:de Spirakelpar ere flyttede ind i det indre Forhjörne af Pleuras Plade.

Hos *Membracis tectigera* træffes noget lignende Forhold, men her er 3—8:de Rings Pleuralplade kun adskilt fra Ryg- og Bugskinnen ved en svag Söm uden egentlig Bindehud. — *Æthalion reticulatum* stemmer, fraregnet temmelig smaa Eiendommeligheder, væsentlig overeens med *Tettigonia* i Bygningen af de 2 förste Ringe og i Beliggenheden af disses Spirakler, hvorimod den stemmer væsentlig overeens med *Centrotus* i Bygningen af 3:die—8:nde Rings Pleuræ og Beliggenheden af disses Spirakler. — *Ledra aurita* stemmer derimod i Alt Væsentligt overeens med *Tettigonia*.

4. *Fulgoridæ*. Denne Families eiendommelige Bygningsforhold ere simplest og lettest at studere hos en af de store Former, f. Ex. Dyr af Underslægten *Fulgora*, og en Art af denne Slægt er derfor lagt til Grund for den fölgende Skildring. 1:ste Rings Rygskinne, der ved Midten er utydelig og smal, bliver udefter bredere og vel chitiniseret og holder op lidt fra Bagkroppens Siderand, der er blödhudet, udadtil *begrændset af og forbunden med et bagud og noget udad rettet Sideparti af Metanotum*; Bugskinnen er overalt meget smal, men vel chitiniseret og naaer heelt ud til Siderauden. 2:den Rings Rygskinne er bred ved Midten og afsmalnes stærkt mod Siderne for at forsvinde, inden den naaer heelt ud til Randen; Bugskinnen er overalt temmelig smal, ikke meget fast chitiniseret og naaer ikke helt ud til Siderandeu af Ringen, der er fuldstændig blödhudet, men meget kort, da 3:die Rings Pleura og den ydre Deel af dens Rygskinne forlænges som en tilsammen anseelig, skjævt trekantet Dannelse fremefter paa Bagkroppens Sideparti. 1:ste og 2:den samt en större Deel af 3:die Rings Bugskinne dækkes, seet nedenfra, af Bagbenenes Hofter og Trochantere. 3:die—8:nde Rings Rygskinner naae som sædvanlig ud til Siderandene, derimod naae deres Bugskinner (af hvilke 8:nde er omdannet i Kjönslivets Tjeneste) *noget længere ud mod Siderauden end hos de övrige Familier;*

Pleura er bred og bestaaer af *en nedre, vel udviklet, men dog ikke synderlig bred, hos Fulgora ventral Chitinplade*, og et *oftest bredere övre, lateralt Parti, der maa betegnes som typisk blödhudet*, optræder som saadant hos en Mængde Former (f. Ex. *Issus*, *Megamelus*), men hos *Fulgora* viser noget uregelmæssig formet, fast Chitinisering mod sin nedre Rand.

1:ste Par Abdominalspirakler ligger paa Legemets Rygside foran og tildeels udenfor Endepartiet af 1:ste Rings Rygskinne samt bagved og indenfor Metanotums bagud rettede Sideparti; det er hos *Fulgora* anseeligt, tverliggende. *2:det Par Spirakler ligger ligeledes paa Rygsiden* et ret anseeligt Stykke fra Sideranden bag 1:ste Rygskinnes laterale Parti, altsaa nærmere ind mod Dyrets Midtplan end 1:ste Par; det er lidt större end dette og ligeledes tverliggende. *3:die—8:nde Par ligge paa Kroppens Sideflader* i den blöde Deel af Pleuræ op til dennes fastere Chitinisering; de danne skraa, fortil nedefter heldende Spalter og ere alle store, de 3 förste Par de största og af Störrelse med 2:det paa Ryggen liggende Par*.

Afvigelserne fra denne Bagkropsbygning hos andre af mig undersögte Fulgorider forekomme mig at være temmelig smaa og af underordnet Betydning. Nogle væsentligere Exempler kunne nævnes. Hos *Aræopus crassicornis* ere 1:ste og 2:det Spirakelpar forholdsviis betydelig mindre og, som det synes, kortere og bredere end hos *Fulgora*, deres Beliggenhed i Forhold til Metanotums Yderparti og i Forhold til hinanden er den samme; 3:die—8:nde Par ligge i den faste Deel af Pleura, der her, paa Grund af Bugskinnernes Brede, vende ud til Siden ligesom det övre, blödhudede Parti. Hos *Eurybrachys* sp. er 3:die—8:nde Rings Pleura vel meget bred, men et chitiniseret nedre Parti er egentlig ikke udskilt, idet Pleura overalt er blödhudet uden synderlig Differens i Hudens Beskaffenhed. — Hos *Tettigometra costulata* har 2:den Rings Rygskinne næsten til Sideranden en meget anseelig Brede, og det ægdannede Spirakel ligger i selve Skinnen, men dets og förste Pars relative Beliggenhed er som

* At dömme efter en Undersögelse af de laterale Spirakler hos *Calyptoproctus* er deres Bygning ret eiendommelig, men der er Anledning for mig til at antage, at Bygningen ikke er eens hos de forskjellige Fulgorideformer, hvorfor jeg her ganske undlader en Fremstilling, som jeg ikke kan gjennemföre.

hos *Fulgora;* 3:die—7:nde Par Spirakler ligge et Stykke inde i Pleuras faste Deel, der vender skraat udad og nedad; paa 8:nde Ring er Pleuras faste, spirakelbærende Deel sammenvoxen med Bugskinnen. De eiendommelige *Flatider* med höi, sammentrykt Bagkrop stemme i det Væsentlige overeens med de middelstore Fulgorider.

Som Resumé kan anföres for denne mærkelige Familie: *1:ste og 2:det Spirakelpars dorsale Beliggenhed*, 1:ste Pars Beliggenhed i en Vinkel af Metanotum, *3:die—8:nde Spirakelpars Venden væsentlig eller heelt ud til Siden i de for den större Deel eller heelt laterale*, af en övre, heelt eller for störste Delen blödhudet, og en nedre, oftest fast chitiniseret Deel bestaaende *Pleuræ*.

IV.

Som ovenfor nævnt antager jeg den af STÅL i »*Hemiptera Africana*» T. IV. fremsatte Inddeling af Cicadarierne i 4 Familier og netop med den af ham givne Begrændsning for disse. STÅLS Begrundelse af denne Inddeling er imidlertid ret mangelfuld, hvorfor heller ingen af de senere Forfattere, ikke engang J. SAHLBERG, har antaget den. Jeg vil nu forsöge at samle Hovedpunkterne af mine Undersögelsers nye Resultater med de tidligere kjendte Momenter til en i en analytisk Form given Oversigt over Familiernes Charakterer.

De exclusive Charakterer ere trykte med Cursiv, de ikke absolut exclusive, godt characteriserende Bygningsforhold ere trykte med Corpus. Naar man har at gjöre med flere Typer (her Familier) indtræffer paa Grund af den analytiske Tabels Natur af og til en Vanskelighed, nemlig en *skarp Fremhæven af en Charakteer, der er absolut eiendommelig for kun 1 Familie* (f. Ex. Mangel af Empodium hos *Stridulantia* i Modsætning til dets Forekomst hos alle andre Familier); *en saadan Fremhæven har jeg sögt at opnaae ved yderligere at benytte spærret Skrift dertil.*

A. *Antennarum articulus secundus pedunculi organis sensilibus nullis instructus; flagellum foveis sensilibus compluribus vel multis instructum.*

Coxæ intermediæ angulis interioribus basalibus paulum inter se distantibus; abductio coxæ sat parva.

Metasternum aut totum corneum aut areis duabus mediocribus membranaceis instructum.

Coxæ posticæ mobiles; trochantini manifesti.

Trochanteres pedum posticorum femoribus paulo vel non latiores; flexio inter trochanterem et femur solum fieri potest.

Femora postica »macula flava» nulla in latere superiore instructa.

Pleuræ segmentorum abdominalium 3—8 omnino in ventre corporis sitæ, e lamina exteriore cornea majore et area interiore et angustiore ex parte membranacea vel evanida formatæ.*

Spiracula abdominalia 1:mi paris aut in latere aut in ventre corporis sita.

Spiracula abdominalia 3:tii—8:vi parium in ventre abdominis sita, deorsum vergentia.

Tegulæ semper desunt.

a. *Ocelli tres.*

Antennarum flagellum ex articulis 5 (vel 4?) elongatis formatum; foveæ sensiles in articulis duobus basalibus flagelli numerosæ (nonnullæ etiam in articulis ceteris inventæ).

Mesonoti pars conspicua permagna.

Femora antica a femoribus intermediis valde diversa [semper aliquantum incrassata].

Empodium nullum.

Spiracula abdominalia secundi paris in furca ventrali transversa sita, antrorsum et ad medium versus vergentia.

Spiracula abdominalia 3:tii—7:mi parium in laminis ventralibus segmentorum, nec in pleuris, sita.

Organum stridulatorium in mare adest.

---

* In genere *Cystosomæ* cum laminis dorsalibus et ventralibus segmentorum omnino concretæ (vid. pag. 56).

Antennæ semper in foveis profundis ante oculos sub marginem anteriorem verticis sitæ.

Tegmina subtus inermia. Alarum margo anterior ad basin versus perpaulum curvatus, inermis.

Metasternum totum corneum.

Coxæ posticæ coxis intermediis haud latiores, nunquam ad marginem lateralem thoracis attingentes.

Femora postica simplicia.

Tibiæ posticæ teretes.

1. ***Stridulantia.***

b. *Ocelli duo vel nulli.*

Antennarum flagellum aut ex articulis numerosis aut ex articulo basali inflato et »seta» gracillima compositum; foveæ sensiles nonnullæ, nunquam numerosæ.

Mesonoti pars conspicua mediocris vel parva vel nulla.

Femora antica a femoribus secundi paris vix diversa [sæpissime non incrassata]*.

Empodium magnum adest.

Spiracula abdominalia secundi paris in latere abdominis sita, extrorsum vel ex parte sursum vergentia.

Spiracula abdominalia 3:tii—8:vi parium in pleuris sita.

Organum stridulatorium nullum.

α. *Antennarum flagellum ex articulo basali majore, subpyriformi, et »seta» gracillima, interdum subarticulata, compositum; articulus basalis foveis sensilibus compluribus, »seta» foveis nullis instructa.*

Tegmina carina ad basin versus in latere inferiore instructa. Alarum margo anterior ad basin versus lamina triangula, in margine exteriore uncis nonnullis instructa, ornatus.

Metasternum longius, areis duabus mediocribus membranaceis instructum.

Coxæ posticæ coxis intermediis vix latiores, non ad marginem lateralem thoracis attingentes.

---

* In genere *Darnis* F. femora antica et intermedia valde incrassata sunt.

Femora postica ad basin versus in latere superiore carina latiore transversa instructa.

Empodium crassius, subtus lineis duabus corneis, spinosis, instructum, margine libero paulum vel vix emarginato.

Ocelli semper in vertice ad basin versus positi.

Antennæ semper in foveis profundioribus ante oculos sub marginem anteriorem verticis sitæ.

Coxæ intermediæ meracantho valido instructæ.

Tibiæ posticæ teretes in latere exteriore processu singulo vel processubus binis conicis, majoribus ornatæ.

2. ***Cercopidæ.***

β. *Antennarum flagellum semper ex articulis numerosis compositum; pars basalis longior, aut ex articulis compluribus (2—6) formata aut in transversum furcata, foveis sensilibus nonnullis sparsis instructa; pars distalis saltem ex parte in articulos numerosos divisa.*

Tegmina subtus carina nulla instructa. Alarum margo anterior lamina nulla triangula instructus, interdum nonnihil excurvus.

Metasternum breve, totum corneum.

Coxæ posticæ coxis intermediis multo latiores, usque ad marginem lateralem thoracis extensæ.

Femora postica ad basin simplicia.

Empodium tenuius, subtus tæniis corneis manifestis nullis instructum, margine libero in medio profunde inciso.

Ocelli nunc in vertice, nunc in fronte positi, interdum evanidi.

Antennæ sæpius ante oculos, interdum sub oculis sitæ.

Coxæ intermediæ rarius meracantho instructæ.

Tibiæ posticæ sæpissime prismaticæ vel foliaceæ, rarissime subteretes, sæpissime seriatim spinulosæ, rarissime inermes.

3. ***Jassidæ.***

B. *Antennarum articulus secundus pedunculi organis sensilibus peculiaribus (compositis) compluribus vel multis in-*

structus; flagellum fovea sensili singula in articulo basali majore, pyriformi instructum.

Coxæ intermediæ angulis interioribus basalibus aliquantum vel perlongum inter se distantibus; abductio coxæ bene evoluta.

Metasternum fere totum, usque ad partes laterales metathoracis nonnihil in latere inferiore corporis inflectas membranaceum.

Coxæ posticæ immobiles, parte exteriore cum metathorace concreta; trochantini nulli.

Trochanteres pedum posticorum femoribus permulto crassiores; et adductio et flexio inter trochanterem et femur fieri possunt.

Femora postica prope basin in latere superiore »macula flava» ornata.

Pleuræ segmentorum abdominalium 3—8 ex parte majore vel omnino in lateribus corporis sitæ, aut omnino membranaceæ aut ex area superiore majore, ex parte majore vel omnino membranacea, et e lamina inferiore cornea compositæ.

Spiracula abdominalia 1:mi paris in dorso corporis intra partem exteriorem productam metanoti sita.

Spiracula abdominalia 3:tii—8:vi parium præcipue in lateribus corporis sita, ex parte majore vel omnino extrorsum vergentia.

Ocelli rarius evanidi, sæpius duo in latere capitis ante antennas siti; interdum ocellus tertius præterea ad marginem inferiorem frontis prope basin clypei inventus est.

Antennæ sub oculis insertæ; flagellum ex articulo crassiore basali et e »seta» gracillima, aut exarticulata aut ex parte vel omnino in articulos numerosos divisa, compositum.

Tegulæ sæpissime adsunt.

Empodium per longitudinem breviorem et ad summum per duas tertias partes longitudinis unguium cum his concretum, margine libero paulum emarginato vel integro.

Spiracula abdominalia 2:di paris in dorso sita, nonnihil a margine laterali remota.

4. **Fulgoridæ.**

Den af STÅL med et fiint systematisk Blik fremsatte, af vistnok ingen senere Forfatter antagne Inddeling af Cicadarierne i disse 4 Familier haaber jeg nu ved de talrige i denne Oversigt fremdragne exclusive Charakterer er bleven begrundet saaledes, at dens Eneberettigelse kan betragtes som nogenlunde fyldig beviist, og det tör maaskee haabes, at den vilkaarlige Opstilling af nye Familier paa Basis af et noget eiendommeligt Habitus ikke vil blive fortsat af ret mange Systematikere. Det er endog min Overbeviisning, at selv om muligviis en eller anden af de fremsatte Charakterer ved Undersögelse af et stort exotisk Materiale ikke skulde vise sig at være saa exclusiv, som jeg har meent, saa vil et fortsat Studium af Dyrenes Bygning give saa mange nye Charakterer for de samme Familier, at Tabet vil blive mere end dækket — selvfölgelig under Forudsætning af, at man ikke træffer paa en eller anden mig ubekjendt og vistnok hidtil ubeskreven virkelig Mellemform. — Jeg kan saaledes gjöre opmærksom paa, at hos Cercopidernes, men ikke hos de 3 andre Familiers Larver er Bagkroppens pleurale Parti meget afvigende fra det voxne Dyrs, ligesom ogsaa Antennerne hos Cercopiderne gjennemgaae en mærkelig, ovenfor beskrevet Forvandling, i hvilket sidstnævnte Forhold denne Familie afviger fra de övrige Cicadarier. At Stridulantiernes Larver have særdeles kraftige og eiendommelige, til Gravning uddannede Forbeen er bekjendt; at derimod deres Klobygning afviger ganske fra det voxne Dyrs er et ikke videre paaagtet, for denne Familie meget eiendommeligt Forhold. Af Mangel paa godt Materiale maa jeg imidlertid idetmindste forelöbig afstaae fra at behandle Forvandlingen hos de forskjellige Familier nærmere, og nöies derfor med disse Antydninger af dens Brugelighed for Systematiken.

V.

Det Vanskeligste staaer endnu tilbage, nemlig en Deling af disse anseelige, for Jassidernes og Fulgoridernes Vedkommende endog meget slægts- og artsrige Familier i naturlige, skarpt charakteriserede Grupper. Ligesaa let en Opfattelse og Charakterisering af selve Familierne har forekommet mig, ligesaa vanskelig forekommer det mig at tilveiebringe en Sönderdeling af Jassiderne

og især af Fulgoriderne, og det til Trods for, at der vistnok ikke indenfor en eneste Familie indenfor Insekterne findes saa store Forskjelligheder i Dyrenes Habitus, i Formen af deres Hoved og Prothorax og i Bygningen af deres Vinger som netop hos disse to. Kjöbenhavns Museums Materiale og det deraf, jeg har kunnet dissekere til mikroskopisk Undersögelse er, særlig for Fulgoridernes Vedkommende, ogsaa for ringe til, at jeg kan optrække skarpe Grændser for Grupper derpaa. Jeg skal nu udvikle mine Anskuelser med stadigt Henblik til STÅLS ovenfor paa Side 28 refererede Opstillinger i »*Hemiptera Africana*».

1. *Stridulantia*. Det synes mig meget lidt sandsynligt, at denne Familie lader sig dele i gode Grupper. STÅL har (l. c.) heller ikke forsögt det. Den af AMYOT & SERVILLE forsögte Tvedeling efter Vingerne kan maaskee være ret praktisk til Hjælp ved en Bestemmelse, men den er videnskabelig seet uden Værdi, da den i den förste lille Gruppe sætter saa yderst forskjellige Slægter som *Polyneura* WESTW. og *Cystosoma* WESTW. (samt den mig ukjendte, vistnok höilig interessante *Hemidictya* BURM.), skillende dem fra Former, med hvilke de have langt större Beslægtethed end med hinanden indbyrdes.

2. *Cercopidæ*. STÅLS Inddeling i *Hem. Afr.* forekommer mig tilfredsstillende. Nye Bidrag til dens Begrundelse kan jeg ikke give.

3. *Jassidæ*. STÅL har den Fortjeneste i 1866 atter at have forenet Membracider og de egentlige Jassider til 1 Familie. Denne deler han saa (see ovenfor Side 28) i 7 Grupper, af hvilke de 6 förste tilsammen omtrent svare til den af BURMEISTER opstillede Membracide-Familie. Denne Delings gode og uheldige Egenskaber skal for Hovedpunkternes Vedkommende omtales nedenfor.

AMYOT & SERVILLE benyttede som Skjelnemærke mellem deres *Conidorsi* og *Planidorsi* det Forhold, om Prothorax forlænges bagud over Abdomen eller dette ikke finder Sted. Denne Charakteer viser sig, særlig efter at en Slægt som *Tolania* STÅL er opdaget, aldeles ubrugelig, da denne Form, der heelt igjennem er beslægtet med *Centrotus*, efter AMYOT & SERVILLE maa henföres til Planidorsi. Dette har STÅL indseet, og han benytter i *Hem. Afr.* til at udskille 5 af de förste Grupper fra »*Jassida*» og

saa andre Charakterer, blandt hvilke den, der er hentet fra Formen af Hovedets Siderande (Udfladning eller ei), er den bedste.

Bagskinnebenene hos en mere typisk Jassin, f. Ex. en *Tettigonia* eller *Idiocerus*, ere som bekjendt *4-kantede*, dernæst mere eller mindre udpræget *sammentrykte* (og idetmindste aldrig fladtrykte), saa at den ydre Flade er smallere end Oversidens og i hvert Tilfælde end Undersidens Flade; dernæst er idetmindste de 2 Rande, der begrændse Yderfladen, udstyrede med flere til mange Torne. En lignende Bygning træffes hos den nydelige, australske Slægt *Eurymela* HOFFMANSEGG, der ifölge hele sin Bygning vel nærmest maa stilles nærved Bythoscopernes Gruppe. Slægten *Paropia* GERM., der af SAHLBERG opstilles som en noget aberrant Gruppe endog bagved *Ulopa*, af KIRSCHBAUM og FIEBER som Repræsentant for en særlig Familie, synes mig at *være en meget god Jassin* i Bygningen af Bagskinnebeen, Kinder og Antenner m. m.; at lægge stor Vægt paa Indhulingerne paa Pande og Isse forekommer mig særdeles urimeligt. *Paropia* bör, synes jeg, efter sin hele Bygning stilles i Nærheden af Bythoscoperne. Den interessante Slægt *Ledra* F. synes ved förste Öiekast at afvige stærkt fra de övrige *Jassinæ* ved det eiendommelige Hoved, det ofte tvepuklede Prothorax og de knivdannede Bagskinnebeen; den er da ogsaa f. Ex. af FIEBER udskilt som Repræsentant for en Familie, af SAHLBERG (Op. cit. p. 103) anseet for at danne en Overgang til Membracinerne »till hvilken det af några författare hänföres«, altsammen formeentlig uden gyldig Grund. Hos de med *Ledra* beslægtede Former, som *Petalocera Bohemanni* STÅL, *Epiclines planata* F. og *Proranus adspersipennis* STÅL, ere Bagskinnebenene 4-kantede, sammentrykte og paa Yderrandene tornede, hvilket især er udpræget hos den sidstnævnte Form; den hos *Ledra* forekommende Knivform er, hvad Knudeudstyret ogsaa viser, ikke andet end en voldsom Sammentrykning, hvorfor Yderfladen er forsvunden som saadan. Kinderne ere hos *Ledra aurita* L. noget udvidede, hos *Petalocera* og flere med den beslægtede Former, *Tituria* STÅL, *Titia* STÅL, *Sichæa* STÅL, *Rubria* STÅL (ifölge STÅLS Opgivelser i *Hem. Afr.*) »levissime dilatatæ», og den sidstnævnte Slægt synes at före over til *Xerophloca* GERM., der er en god Jassin med noget udvidede Kinder. Antennerne hos *Ledra aurita* ere ogsaa (see ovenfor) byggede

som hos Jassinerne og ligne aldeles ikke Antennerne hos den Membracinform, i Nærheden af hvilken Ledra vel skulde stilles, nemlig *Æthalion* LATR. *Ulopa* afviger derimod (see senere) væsentlig fra *Jassinæ* og maa föres over til *Membracinæ*, men efter denne Slægts Fjernelse forekommer *Jassinæ* i det ovenfor angivne Omfang mig ogsaa at være en smuk, naturlig Afdeling, en »Underfamilie», *charakteriseret ved de mere eller mindre udvidede Kinder, de typisk 4-kantede, sammentrykte* (undertiden knivdannede) *Bagskinnebeen* (og de slanke Antennesvöber, hvilket dog ikke er en exclusiv Charakteer).

Den övrige Deel af Familien Jassidæ kan maaskee opfattes som 1 Afdeling, *Membracinæ*. Den er med Hensyn til Bygningen af Hoved, Antenner og Bagbeen langt rigere end *Jassinæ*, det er yderst vanskeligt at finde positive Charakterer for den som Heelbed, og den bör maaskee, som foretaget af STÅL, deles i flere Grupper æquivalente med Jassinæ, men de fleste af disse Grupper ville formeentlig ikke falde sammen med STÅLS »Underfamilier». En sammenknyttende, vistnok for alle Former fælles Charakteer kan udtrykkes ved »*genæ haud vel nullo modo explanatæ*». En Gruppe af den, »*Hoplophorida*» STÅL, er af Opstilleren (*Hem. Afr.* p. 82) charakteriseret: »Tarsis posticis parvis, anterioribus brevioribus», men deels er dette ikke saa skarpt udtrykt, som det kunde være, thi Bagtarserne ere i Virkeligheden *langt tyndere* og *næsten dobbelt* saa korte som f. Ex. Mellemtarserne, deels er Charakteren ikke exclusiv, da jeg kjender Former, der aldeles afgjort maa henföres til Underfamilien »*Membracida*» STÅL, hos hvilke Bagtarserne ere betydelig kortere og tyndere end de andre Tarser, i næsten lige saa höi Grad som hos »*Hoplophorida*». Derimod viser Gruppen en vistnok for den aldeles eiendommelig Charakteer, idet Bagskinnebenene ere i Störstedelen af deres Længde *betydelig sammentrykte paa skraa og ud mod Spidsen böiede först indad og dernæst atter udad.* Hos de ovennævnte Membracisformer med de korte Bagtarser er Skinnebenet krummet noget bagud ved Spidsen, men det ligner ikke Hoplophoridernes, da det desuden er i höi Grad *fladtrykt*, ikke sammentrykt. Tilstedeværelsen af denne mærkelige, *skjæve* Sammentrykning hos den lille Gruppe bevirker, at det har været mig umuligt at henföre denne Bygningsform til den Plan, der

formeentlig gjör sig gjældende i Bagskinnebenene hos alle övrige Membraciner. Undersöger man nemlig disse f. Ex. hos *Ulopa* FALL., *Æthalion* LATR., *Centrotus* F., *Darnis* F., *Smilia* GERM. og mange flere vigtige Slægter, seer man, at de ere *3-kantede*, oftest skarpt 3-kantede med stærke Börster paa Randene, og at *Yderfladen altid er bred*, neppe nogensinde smallere, oftest bredere end de andre Flader, altsaa at Bagskinnebenene aldrig vise Tendens til at være sammentrykte som hos Jassinæ, men derimod ofte ere noget *fladtrykte;* kun hos *Polyglypta* BURM. har jeg fundet dem saagodtsom trinde, idet Kanterne ere stærkt afrundede. Hos Gruppen »*Membracida*» STÅL og adskillige Slægter af »*Centrotida*» STÅL er, som bekjendt, Fladtrykningen dreven saavidt, at Skinnebenet bliver udfladet (foliacea). Hos adskillige Arter af Slægten *Aconophora* FAIRM., hos *Heteronotus* LAP. og flere Former vise Skinnebenene Tendens til at være 4-kantede, idet man paa Indersiden træffer (2) *nær ved hinanden* stillede Rækker af Smaatorne eller Börster, men de ere saa betydelig sammentrykte og *den ydre Flade meget bred og aldeles dominerende.* — Man kan indvende, at denne Charakteristik mangler Skarphed, men det forekommer mig alligevel sikkert, at der, trods alle secundaire Ændringer, typisk findes væsentlige Forskjelle i Bygningen af Bagbenene hos Jassinæ og Membracinæ i den her opstillede Begrændsning af disse.

I *Hem. Afr.* p. 82—83 skiller STÅL sine 5 förste Underfamilier ud fra »*Centrotida*» ved »Scutello nullo vel obsoleto, pone metanotum haud extenso», i Modsætning til Forholdet hos Centrotida: »Scutello distincto, retrorsum pone metanotum producto . . . .». Denne Charakteer er for det Förste urigtig udtrykt, thi tager man Prothoraxpuklen af f. Ex. en *Smilia*, finder man et anseeligt Scutellum, og man kan altsaa kun tale om, hvorvidt Scutellum er skjult eller synligt; for det Andet er den anden Deel af Charakteren ikke correkt, thi endog STÅL selv skriver om Centrotideslægten *Ocda* AM. & SERV. i »*Hemipt. Fabriciana*» Side 49: »Scutello completo nullo», i Modsætning til »Scutello completo, producto» f. Ex. hos *Stegaspis* GERM.; for det Tredie kan Charakteren vel være praktisk brugelig, men tilveiebringer efter min Mening en kunstig, ikke en naturlig Adskillelse, thi Slægter som *Hypsauchenia* GERM. og *Lycoderes* GERM. slutte sig, efter min

Mening, i Bygningen af Been og Antenner langt nærmere til *Membracis* F. og *Pterygia* LAP. end til *Centrotus*, for ikke at tale om *Oeda* AM. & SERV., *Bocydium* LATR., *Tolania* og andre Centrotide-Slægter. Min Mening er altsaa, at Gruppen *Centrotida* STÅL maa slaaes i Stykker, og Slægterne med stærkt udfladede Skinnebeen henföres til »*Membracida*» STÅL, hvilken Gruppe saa bliver ret naturlig og vistnok atter kan deles efter Bygningen af Ansigtet, nemlig om dette udvides til en udstaaende, skarprandet Plade baade paa Siderne og nedefter (som hos *Membracis* F., *Bolbonota* AM. & SERV., *Pterygia* LAP.), eller det kun er udfladet paa Siderne (*Oxyrhachis* GERM., *Lycoderes* GERM.). Hvorledes de övrige Typer af Afdelingen *Membracinæ* mihi (efter Udskillelsen af »*Hoplophorida*» og »*Membracida*» i den af mig ændrede Opfattelse) skulle deles, tör jeg ikke afgjöre, men antager, at de bedst maae kunne udstykkes i flere mindre Grupper; kun det antager jeg er sikkert, at *Æthalion* bör stilles i Nærheden af *Centrotus-Tolania* (cfr. STÅL), hvilket ogsaa fremgaaer af Antennernes Bygning (see ovenfor Side 39). Dernæst bör *Ulopa*, ifölge Bygningen af Hoved og Antenner, maaskee danne en lille Afdeling for sig i Nærheden af *Centrotus*-Gruppen; STÅL har ogsaa i 1858 stillet den til Membraciderne, men i 1866 rigtignok atter stillet den til Jassiderne.

4. *Fulgoridæ.* Denne Familie kan naturlig falde i 2 Hovedafdelinger, nemlig *Fulgorinæ* og *Delphacinæ*, af hvilke den sidste udmærker sig ved den længst bekjendte, mægtige, bevægelige *Spore* paa Spidsen af Bagskinnebenene, medens denne Spore mangler hos alle Fulgoriner; dernæst ere (see ovenfor) *Sandseredskaberne paa Antennernes 2:det Skaftled udstyrede med börsteagtige Tappe hos Delphacinæ, hos Fulgorinæ derimod med undertiden svagt udviklede, oftest meget vel udviklede Blade.*

Fulgorinernes Afdeling maa atter deles, men dette kan jeg ikke udföre i det Enkelte paa Grund af mine Undersögelsers Utilstrækkelighed. Af STÅLS herhen hörende 12 »Underfamilier» maae et betydeligt Antal slaaes sammen, thi deels ere de af den nævnte Forfatter benyttede Charakterer for en större Deel af heuristisk Natur og ringe Værd, deels kunne Antennernes Sandseredskaber (see ovenfor) henföres til flere Typer, hvis Forekomst peger

hen paa Tilstedeværelsen af naturlige Grupper, da deres Udbredelse falder sammen med andre Eiendommeligheder i Dyrenes Bygning. Saaledes maae idetmindste »*Fulgorida*», »*Dictyopharida*» og »*Cixiida*» STÅL slaaes sammen til 1 Gruppe, hvis Sandseredskaber (paa de af mig undersögte Slægter) ere udstyrede med en omgivende Krands af tornagtige Processer, ligesom de ogsaa vise stor Overeensstemmelse i Bygningen af Empodiet m. m. Dernæst maa mindst »*Eurybrachida*» og »*Issida*» slaaes sammen, dog maae af den sidstnævnte »Underfamilie» udskilles den eiendommelige Slægt *Tettigometra* og maaskee flerė Former; den saaledes sammensatte Gruppe (med *Issus, Eurybrachys* og *Calliscelis* som væsentlige Repræsentanter) charakteriseres ved, at deres Sandseredskaber vise flere til mange tydelige Blade, men ingen Tornkrands udenom. *Tettigometra* (idetmindste med Tilföielse af den vistnok meget affine, mig ukjendte *Isthmia* STÅL) maa opstilles som Type for en lille Gruppe, charakteriseret ved de ovenfor omtalte, mærkelige Sandseorganer og ved den hele eiendommelige Bygning af Dyrene. Dernæst maae »*Ricaniida*» og »*Flatida*» (og maaskee »*Acanoniida*» STÅL) slaaes sammen, visende stor Lighed i Bygning af Vinger, Scutellum m. m. og Overensstemmelse i de med eiendommelige Processer omgivne, med yderlig faa Sandseblade forsynede Sandseorganer. Om »*Achilida*», *Tropiduchida*», »*Derbida*» og »*Lophopida*» tör jeg ikke have nogen Mening; sandsynligviis maae endeel af deres Former henföres til samme Gruppe som *Cixius*, medens andre muligviis maae danne 1 eller ganske faa Smaagrupper.

Jeg indseer særdeles vel Tarveligheden af dette sidste Afsnit paa Grund af dets fuldstændige Utilstrækkelighed i Undersögelsen og dets Mangel paa gjennemfört, skarp Charakterisering, og jeg burde derfor maaskee ikke have medtaget det. Paa den anden Side forekommer det mig dog at indeholde adskillige Angivelser, kritiske Belysninger og Vink, som ville kunne være af Betydning for en fremtidig Systematiker, som, baade ved Hjælp af Lupen og Mikroskopet, vil paatage sig det vanskelige Arbeide at gjennemföre en paa virkelig Beslægtethed gjennemfört Gruppeopstilling af Jassidernes og Fulgoridernes Slægter paa et stort Materiale; dette sidste er absolut nödvendigt, hvis Opstillingen skal have nogenlunde blivende Værdi. Hvis dette Maal er naaet,

saa forekommer det mig, at dette Afsnit (med de speciellere Undersögelser af Antenner, Skinnebeen og Födder, paa hvilke det er baseret), vel kan have Sin Berettigelse som et lille Forarbeide.

Forklaring til Tavlerne.

Tab. I.

Paa alle Figurer betyder *f* de enkelte Sandsegruber (foveæ sensiles); hos Fulgoriderne betyder *o* de sammensatte Sandseorganer (organa sensilia), *p* den omgivende Krands af Processer (corona processuum).

Det er overalt höire Antenne, der er afbildet. Figurer med samme Tal (f. Ex. Fig. 5, Fig. 5a og Fig 5b) ere altid af samme Antenne hos samme Art.

Fig. 1. Antenne af *Cicada pruinosa* SAY, ♀, seet nedenfra ($\frac{13}{1}$).

Fig. 1 a. Fire af 1:ste Svöbeleds Sandsegruber, liggende i deres naturlige Afstande; m. de större, n. de mindre Gruber ($\frac{145}{1}$).

Fig. 2. Antenne af en brasiliansk *Monecphora* sp.; s. förste Svöbeleds Torn ($\frac{48}{1}$).

Fig. 2 a. Den yderste Halvdeel af 1:ste Svöbeled med Basis af »Börsten» og Tornen (s) ($\frac{174}{1}$).

Fig. 3. Antenne af *Aphrophora Alni* FALL., ♀; s. stor, flad Grube ($\frac{41}{1}$).

Fig. 3 a. Et Stykke af Svöben fra dennes proximale Halvdeels ydre Parti, visende den svage Leddeling ($\frac{155}{1}$).

Fig. 4. Antenne af Nymphen af *Philænus spumarius* L. kort för det sidste Hudskifte. Man seer det udvoxne Dyrs Antennesvöbe skinne igjennem Nymphens ($\frac{62}{1}$).

Fig. 5. Antenne af *Tettigonia ferruginea* F. ($\frac{31}{1}$).

Fig. 5 a. De 5 förste af Svöbens Led med Sandsegruberne ($\frac{110}{1}$).

Fig. 5 b. Et Stykke af Svöben omtrent fra dens Midte ($\frac{188}{1}$).

Fig. 6. Antenne af *Idiocerus Populi* L., ♂ ($\frac{65}{1}$).

Fig. 7. Antenne af *Ledra aurita* L., ♂, adult. ($\frac{43}{1}$).

Fig. 8. Antenne af *Ulopa reticulata* F., ♀ ($\frac{77}{1}$).

Fig. 9. Antenne af *Centrotus cornutus* L., ♀ ($\frac{54}{1}$).
Fig. 10. Antenne af *Æthalion reticulatum* L., ♀ ($\frac{56}{1}$).
Fig. 10 a. Et Stykke af den basale, fortykkede Deel af Svöben, visende Sandsegruberne og Tverfurerne ($\frac{210}{1}$).
Fig. 11. Antenne af *Fulgora* sp. (*F. oculatæ* aff.) ($\frac{14}{1}$).
Fig. 11 a. Et af 2:det Skaftleds Sandseorganer, seet fra Siden ($\frac{155}{1}$).
Fig. 11 b. Et af 2:det Skaftleds Sandseorganer, seet fra oven; Krandsen af Processer og selve Sandsebladenes Rande ere holdte hvide ($\frac{155}{1}$).
Fig. 11 c. Förste, pæredannede Svöbeled med sin Sandsegrube ($\frac{83}{1}$).
Fig. 12. Sandseblade, noget udpressede, af 2:det Skaftleds Sandseorganer hos *Calyptoproctus Stigma* F. ($\frac{210}{1}$).
Fig. 13. Antenne af *Issus coleoptratus* GEOFFR., ♂ ($\frac{46}{1}$).
Fig. 13 a. Et lille Stykke Hud af 2:det Skaftled med et af Sandseorganerne ($\frac{254}{1}$).
Fig. 14. Antenne af *Calliscelis Bonellii* LATR., ♂ ($\frac{77}{1}$).
Fig. 15. Et Stykke af 2:det Skaftled med 2 Sandseorganer af Antennen hos *Ricania* sp. ($\frac{200}{1}$).
Fig. 16. Antenne af *Poeciloptera phalænoides* L.; det Meste af Svöben udeladt ($\frac{32}{1}$).
Fig. 16 a. Et Stykke af 2:det Skaftled med 2 Sandseorganer ($\frac{180}{1}$).
Fig. 17. Antenne af *Tettigometra costulata* FIEB., ♂ ($\frac{64}{1}$).
Fig. 17 a. Et af andet Skaftleds Sandseorganer ($\frac{178}{1}$).

Tab. II.

Fig. 1. Antenne af *Megamelus notula* GERM., ♀ ($\frac{37}{1}$).
Fig. 1 a. Et af 2:det Skaftleds Sandseorganer; p. Processerne i den omgivende Krands, s. Sandsebörster ($\frac{318}{1}$).
Fig. 2. Den forreste Deel af Bagvingen hos *Aphrophora Alni* FALL., seet ovenfra; a. Forrandens trekantede Udvidelse ($\frac{9}{2}$).
Fig. 2 a. En Deel af den nævnte Udvidelse med 2 af dens Kroge ($\frac{62}{1}$).
Fig. 3. Forvinge af *Aphrophora Alni* FALL., seet nedenfra; c. Kjöl ($\frac{9}{2}$).
Fig. 4. Den proximale Deel af Forvingen hos *Triecphora sanguinolenta* L.; c. Kjöl ($\frac{17}{4}$).

Fig. 5. Den op mod Dyret vendte Side af et Stykke af Bagbenet hos *Aphrophora Alni* FALL., ♀; a. Spidsen af Coxa, b. Trochanter, c. Femur, d. sammes Tverforhöining ($\frac{17}{1}$).

Fig. 6. Undersiden af Forkroppen hos *Tettigometra costulata* FIEB., ♂; a. Mesosternum, b. Metasternums blödhudede Parti, b[1] Metasternums forreste Chitinisering, c. Metathorax' laterale, noget ind paa Undersiden böiede Parti, d. Trochantiner ($\frac{21}{2}$)

Fig. 7. Rodpartiet af et Bagbeen hos *Tettigometra costulata* FIEB., seet nedenfra; a. Metathorax laterale Parti, b. utydelig Grændse mellem Metathorax' og Baghoften c, d. sammes »Meracanthus», e. Trochanter, f. Sene for Musculus adductor trochanteris, f[1]. Senens Udbredning til en Plade, g. Femur ($\frac{20}{1}$).

Fig. 8. Trochanteren og den proximale Deel af Femur af Bagbenet hos *Calliscelis Bonellii* LATR., seet ovenfra; l. den lyse Plet (»macula flava») paa Femur ($\frac{28}{1}$).

Fig. 9. Spidsen af Mellemfoden af *Ledra aurita* L., seet ovenfra; l. Chitinplader ($\frac{36}{1}$).

Fig. 10. Forfod af *Ulopa reticulata* F., seet ovenfra ($\frac{120}{1}$).

Fig. 11. Bagfod af *Membracis tectigera* OLIV., seet ovenfra; l. Chitinplader ($\frac{55}{1}$).

Fig. 12. Forfod af *Aphrophora Alni* FALL., seet ovenfra; l. sammensmeltede Chitinplader, s. Sandsebörste(?) ($\frac{40}{1}$).

Fig. 12 a. Samme Fod, seet fra Siden; l. de sammensmeltede Chitinplader paa Oversiden, m. Chitinskinne paa Undersiden, n. Proces fra Empodiets Forhjörne ($\frac{40}{1}$).

Fig. 12 b. Fod af samme Dyr, seet nedenfra; Bogstavernes Betydning som i Fig. 12a. ($\frac{37}{1}$).

Fig. 13. Forfod af *Fulgora candelaria* L., seet ovenfra; e. Empodium ($\frac{15}{1}$).

Fig. 14. Bagfod af *Megamelus notula* GERM., seet fra Siden ($\frac{116}{1}$).

Fig. 15. Mellemfod af *Poeciloptera phalænoides* L., seet ovenfra; l. Chitinplader ($\frac{40}{1}$).

Fig. 16. Mellemfod af *Tettigometra costulata* FIEB., seet fra Siden ($\frac{81}{1}$).

Fig. 17. Bagfod af *Calliscelis Bonellii* LATR., seet o
($\frac{112}{1}$).

Fig. 17 a. Samme Fod, seet nedenfra ($\frac{112}{1}$).

Fig. 17 b. Börster ved Enderanden af Rodleddets Undersid
Bagfoden af samme Dyr ($\frac{167}{1}$).

ET TILFÄLDE AF COLEOPTERLARVERS TILHOLD I TARMKANALEN HOS ET MENNESKE.

AF

G. SANDBERG.

At den almindelige kamp for tilvärelsen er mere indgående, end man för havde nogen anelse om, er som bekjendt gjennem mikroskopiske iagttagelser af det menneskelige legeme og dets afsondringer under visse sygdomme nu tilsträkkelig bragt paa det rene. Der er påvist tilstedevärelsen af en mangfoldighed af små väsener: *Trichiner*, *Bakterier*, *Microber* og hvad det er, man kalder dem allesammen, der driver sin skjulte virksomhed i legemets indre organisme og ihärdigen arbeider på at underminere den stolte bygning og inden föie tid lägge den i ruiner.

Ikke fuldt så slemt har det sig med lignende fiendtlige anfald indenfra, der af samme grund rettes mod vort legeme af sådanne väsener, der kan iagttages med öiet, og hvis natur og levevis for övrigt er os mere bekjendt, såsom indvoldsorme o. lgn., skjönt også disse mangengang kan väre brydsomme nok. De herrer konservator LAMPA og SCHÖYEN har i dette tidsskrifts årg. 1887 og 1886, Hefte 1 og 3—4 givet en grundig og udtömmende fremstilling af *Dipterlarvers* forekomst hos mennesket såvel i fordöielseskanalen som under huden; men man har hidtil, såvidt mig bekjendt, ikke vidst om, at også *skalinsekter* under sit larvestadium kan husere i legemet og i längere tid holde til der. Et märkeligt fund af Coleopterlarver i tarmkanalen hos et barn har jeg dog selv iår havt anledning til at gjöre, og skal jeg i det fölgende give närmere meddelelse om dette såvel i medicinsk-pathologisk som i entomologisk henseende höist interessante tilfälde:

En af mine börn, en 10 års gammel gut, havde i de sidste 2 års tid jävnligen klaget over knib i maven, smerter under bry-

stet, hovedpine og kvalme; men da han forövrigt var frisk og särlig havde god apetit, blev der länge intet videre foretat ved sagen, indtil der tilsidst, isär om nätterne, begyndte at indfinde sig mere alvorlige fänomener med heftige maniakalske anfald, pludselig opfaren i sövne med rädselsfulde skrig, hvorunder han syntes at se de skräkkeligste ting rundt om sig. Ovenpå anfaldene kom da gjerne hovedpine og derpå fölgende slappelse og mathed. Selvfölgelig måtte der nu tages fat på en rationel behandling af patienten, og blev der af lägen i den anledning ordineret de sädvanlige ormfordrivende midler, hvilke bevirkede nogen afgang af de hos börn så almindelig forekommende små, hvide *Springorme*, uden dog i det väsentlige at fremkalde nogen forbedring i tilstanden. Mod slutningen af April måned dette år havde gutten igjen en slem raptus, og lod vi ham da tage ind en god dosis afförende midler, der senere blev gjentat og gjorde sin virkning. Under den udtömmelse, som i löbet af etpar dögn nu påfulgte, afgik der foruden endel Springorm også to stkr. larver af den slags, som man hos os kalder *Kjöl-mak*, der ellers lever i jorden, men som i dette tilfälde i årevis må have opholdt sig i barnets tarmkanal, at dömme efter störrelsen og udseendet af dyrene, der syntes at befinde sig i det sidste stadium af deres larvetilstand. Under mit fravär havde man forsigtigvis tat vare paa den ene larve og lagt den natten over i koldt vand, og viste den sig ved närmere undersögelse at tilhöre en almindelig forekommende art *Smelder*, eller som de her kaldes *Smörsprät*, nl. den *musegrå Smelder* (*Agrypnus Murinus* LIN.). Larven var omkring 3 cm. lang, glindsende rödgul af farve og med hård hudbedäkning, kroppen noget fladtrykt med 12 ringe foruden hovedet, der var udstyret med hvasse kjäver og mundfamlere. De paa forkroppen siddende 3 par födder var leddede og forsynet med klör og börster, ligesom legemet forövrigt langs ryggen og i anus var besat med enkeltstående hår. Endeleddet var gaffelformet med tandede fremståenheder og havde på undersiden en retraktil, vorteformig forhöining.

Med afgangen af disse besvärlige gjäster var gutten, som man kan vide, vel tjent, da alle ulämper siden den tid synes at väre ophört, medens ombytningen af opholdssted åbenbar be-

kom hine mindre vel. Den erholdte larve, der havde tilbragt tiden fra kl. 6 aften til 8 morgen uafbrudt i det våde og kolde element, var, da den blev optat af vandet, i begyndelsen noget stiv og forkommen, men kom sig snart igjen og levede derefter en 14 dages tid på fersk hestegjödsel i en flaske, tilsyneladende nokså rörig, men uden at ville forpuppe sig. Formodentlig må dog verden have väret den for kold, som WERGELAND siger om den for tidligt udkröbne sommerfugl, eller også, hvad der er rimeligere, har den pådraget sig en mavebetändelse som fölge af det nye kosthold, forvänt som den var fra tidigste ungdom af. En vakker dag fandtes den nemlig liggende död i glasset, og nu har jeg den stående på spiritus på mit arbeidsrum.

Såvidt man kjender til disse dyrs udviklingshistorie, vokser de langsomt og tilbringer flere år i sin larvetilstand i jorden, hvor de närer sig såvel af dyrisk som af vegetabilsk föde. Som udviklede insekter er de fuldkommen harmlöse skabninger og tilträkker sig gjerne opmärksomheden, isär hos börn, ved deres morsomme evne til med et knep at springe höit i luften, når man lägger dem på ryggen. Derimod er de ikke altid så uskyldige som larver, isär når de opträder i större mängde, idet de söndergnager og graver sig ind i de dyrkede planters rödder. Det fugtige klima synes fornemmelig at befordre dyrenes vdvikling, hvorfor i et land som England de såkaldte *Wire-worms* er en sand skräk for landmanden, formedelst de ödeläggende härjinger de ikke sjelden anretter på årsavlen.

Man må antage, at de omhandlede larver har opholdt sig i fordöielseskanalen hos barnet mindst etpar års tid, og at de i denne tid efter omständighederne har befundet sig vel. Det er forklaret, at den ene af dem, da den optoges, livligt og kraftigt virrede sig om fingeren. Der har muligens väret flere i fölge, og har de på grund af den rigelige adgang på närende föde, trods de ugunstige omständigheder forövrigt, sandsynligvis udviklet sig hurtigere, end de under almindelige forholde vilde have gjort, så at de alt efter to års forlöb har väret nästen fuldvoksne og forpupningstiden när, hvorved de snart af sig selv ad den naturlige vei måtte have sluppet ud i det frie.

Men hvorledes har dyrene fåt indpas? Dette spörgsmål synes

noget vanskeligere at besvare; skjönt vel overveiet er det endda ikke så uforklarligt. Naturligvis har larverne udviklet sig af äg i maven paa gutten. Og når man betänker, hvad småbörn har under händer, isärdeleshed paa landet i sommertiden ved at färdes ude i den fri natur, og hvad de kan bäre med sig omkring, särlig gjennem urene negle, og derved tilsidst komme til at före i sig, må man snarere undres over, at der ikke oftere träkkes endda farligere gjäster til hus end disse. Måske er tilfälder som det, der her er beskrevet, mere almindelige, end man ved om. Ved et heldigt träf har äggene i barnets mave väret färdige til kläkning, såsnart de vel var komne ned. Siden har larverne holdt sig derinde, idet de under kritiske omständigheder har formåd at stå imod strömmen ved instinktmessigt at klamre sig fast til väggen af sin bolig. Gamle fader LINNÉS gyldne sats, at man bör »*använda de krafter, skaparen förlänat, ei endast till att tjena sig sjelf, utan mer och mest andra*», har de ikke for tilfäldet kunnet godkjendes, og efter sin natur har de ei tat sig noget när af de anvendte ormfordrivende midler, indtil de omsider ved det kraftige laksativ er blet tvungne til at esjapere. Heldigt var det endda for värten, stakkar, under de fatale omständigheder, at fangerne ikke fandt på ved hjälp af sine skarpe våben med magt at bryde igjennem husets vägge.

RÉSUMÉ.

L'auteur relate un cas curieux de l'introduction et du développement de larves de coléoptères dans le canal intestinal d'un enfant de 10 ans. Les larves, qui appartiennent, selon lui, à *Agrypnus murinus* LIN., et qui ne sortirent du corps de l'enfant qu'à l'aide d'un fort laxatif, étaient à peu près adultes, et il est à supposer qu'elles étaient entrées comme oeufs dans l'estomac, où elles restèrent environ deux ans et, grâce à la présence d'une nourriture riche se rapprochaient rapidement à leur developpement complet.

BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM SVENSKA MAKROLEPIDOPTERERS GEOGRAFISKA UTBREDNING.

Här nedan upptagna fjärilar hafva, där ej annat anmärkes, blifvit fångade i Färlöf, beläget ungefär $^3/_4$ mil nordvest om Kristianstad.

Colias Palæno v. Lapponica STGR. förekommer jämte hufvudformen.

C. Hyale L., juli 89.

Thecla W-album KN. flyger allmänt, särdeles på tistelblommor. Dess talrikhet beror naturligtvis derpå, att dess foderväxt, almen, här förekommer i mängd. Detsamma är väl äfven orsaken till att

Vanessa Polychloros L. är här nästan lika talrik som *Urticæ*.

Limenitis Populi L., talrikt 89.

Sphinx Convolvuli L., 1 ♂ och 1 ♀ tagna i slutet af augusti 89 på blommande *Caprifolium*. (Min granne, insp. P. E. OHLSSON å Kristineberg har exemplar af denna fjäril, som af hans broder, löjtnant N. C. OHLSSON, hösten 1887 fångades å landstället Kaknäs nära Stockholm, hvarest den då lär hafva uppträdt ganska talrikt.)

Sphinx Pinastri ab. Fasciata LPA. är förmodligen ett af mig fångadt exemplar, hvilket emellertid har tvänne tydliga tvärstreck *jämte* de tre streckena i diskfältet.

Bembecia Hylæiformis LASP., talrikt.

Zeuzera Pyrina L. De exemplar, jag funnit, hafva anträffats under almar.

Heterogenea Asella SCHIFF.

Orgyia Gonostigma F., kläckt af larv, tagen på plommonträd.

Aglia Tau L. Förekommer talrikt i traktens bokskogar vid och straxt efter löfsprickningen. Hannen är i rörelse mest

på morgonen och ett stycke fram på förmiddagen, men är svår att fånga, till följd af hans snabba och ostadiga flygt. **Honan** är svår att komma åt af motsatt orsak; hon tyckes nämligen för det mesta hålla sig stilla på de nedersta bokgrenarne.

Drepana Curvatula Bkh.

D. Harpagula Esp., juni 89.

D. Cultraria F., allmän i bokskog.

Cilix Glaucata Sc., aug. 89.

Harpyia Bifida Hb., maj 89.

Stauropus Fagi L., utkläckt af puppor. Larverna samtliga tagna på hassel, växande i närheten af bokskog.

Acronycta Cuspis Hb.

A. Ligustri F., juni och juli.

Agrotis Baja F., ganska allmän i juli och aug.

A. Umbrosa Hb., aug. 89.

A. Cinerea Hb., juni 89.

A. Vestigialis Rott., allmän.

Neuronia Cespitis F., talrikt i augusti.

Mamestra Genistæ Bkh.

M. Reticulata Vill., mycket allmän.

Dianthoecia Albimacula Bkh.

Dichonia Aprilina L.

Apamea Testacea Hb.

Luperina Virens L.

Hadena Gemina Hb.

H. Bicoloria ab. Rufuncula Hw., aug. 88.

Jaspidea Celsia L.

Helotropha Leucostigma ab. Fibrosa Hb.

Hydroecia Micacea Esp.

Gortyna Ochracea Hb. Åtskilliga exemplar tagna aug. 89 ss. puppor i stänglarne till kardborren. Fjärilarne kläcktes $^{23}/_{8}$—$^{8}/_{9}$. Puppans plats var i regeln omkring $^{1}/_{2}$ fot ofvanom roten, men en och annan satt längre ned och t. o. m. under jordytan. Utgången täckt af stängelns yttersta hinna, som genombrytes af sjelfva fjärilen och ej af puppan, hvilken saknar de små taggar å abdominalsegmenten, som göra det möjligt för t. ex. *Bembecia Hylæiformis* att ss. puppa genombryta den hinna, som stänger utgången.

Nonagria Cannæ O. Puppan, som, liksom hos *Gort. Ochracea,* saknar småtaggar å abdominalsegmenten, har sin plats *under* utgångshålet, hvaremot *Non. Typhæ* THBG. förpuppar sig *ofvanför* detsamma.

Tæniocampa Pulverulenta ESP.

T. Stabilis VIEW., april, maj; har åtminstone i år förekommit talrikare här än följande. Ny för Sverige.

T Gracilis HB.

T. Opima HB., maj. Arterna af slägtet *Tæniocampa* låta sig visserligen fånga på »smörja», men lättare och i större mängd kan man dock insamla dem och närstående nattflyn genom att under vackra våraftnar nedskaka dem från hängena (de s. k. palmerna) å Salixarter, hvarvid ett lakan e. dyl. bör utbredas på marken för fjärilarnes lättare återfinnande. Den, som ej försökt detta fångstsätt, kan ej föreställa sig, huru inbringande det är vid den tid, då »palmerna» stå som bäst i blom.

Dyschorista Suspecta HB.

Orthosia Macilenta HB., förekommer talrikt sept.—nov., i synnerhet i bokskog.

Xanthia Aurago F.

Orrhodia Vau-punctatum ESP. En af de senast förekommande fjärilar (tagen ända in i december) och tillika en af de tidigaste. Är här lika allmän som *O. Vaccinii.*

O. Rubiginea F.

Xylina Furcifera HUFN., allmän.

Asteroscopus Nubeculosus ESP., april.

Cucullia Scrophulariæ CAP.

C. Artemisiæ, HUFN.

C. Absinthii L.

C. Argentea HUFN., allmän 88.

Plusia Moneta F., tämligen allmän.

Heliothis Dipsaceus L.

Chariclea Umbra HUFN.

Zanclognatha Tarsiplumalis HB.

Z. Grisealis HB.

Z. Emortualis SCHIFF.

Thalera Fimbrialis SC.

Rhyparia Melanaria L. Förekommer under juli talrikt

bland buskar å sank mark, där den lätt uppstötes och fångas om dagen.

Abraxas Sylvata Sc.

A. Adustata Schiff., allmän.

Metrocampa Margaritaria L.

Eugonia Fuscantaria Hw.

Pericallia Syringaria L., talrikt i slutet af juni 1889; flyger sent om aftnarne och kan då lätt uppstötas ur häckar och buskar.

Angerona Prunaria ab. Sordiata Fuessl., förekommer ungefär lika talrikt som hufvudformen.

Hibernia Aurantiaria Esp.

Phigalia Pedaria F.

Boarmia Roboraria Schiff., juni 89.

B. Crepuscularia Hb., juni 88.

Lythria Purpuraria ab. Cruentaria Hufn.

Ortholitha Cervinata Schiff., sept. 88 och 89.

Triphosa Dubitata L., talrikt.

Eucosmia Certata Hb., 2 exemplar, fångade i maj och början af juni 89; ny för Skandinavien. Är vid första påseende förvillande lik föregående och kanske till följd deraf hittills förbisedd. Bör eftersökas i närheten af larvens foderväxt, berberisbusken, vid hvilken jag ock anträffat de af mig tagna exemplaren.

Scotosia Badiata Hb., april 89.

Cidaria Siterata Hufn.

C. Rivata Hb.

C. Unangulata Hw., juli 88.

Eupithecia Venosata F.

Vid Åhus har jag anträffat

Psilura Monacha ab. Eremita O.

Acidalia Ornata Sc.

A. Violata Thbg.

Vid Byrhult, Linderöds s:n, har jag funnit

Nemeobius Lucina L. talrikt flygande.

I Furuby, Småland, är

Anarta Cordigera THBG. af mig anträffad.

Färlöf den 24 sept. 1889.

Josef Andersson.

P. S. Då tillfälle beredts mig att göra tillägg till föreståələnde uppsats, begagnar jag mig däraf för att enligt vederbörande fångstmäns uppdrag vid ett sammanträde här sistlidne höst lemna redogörelse för några andra i trakten gjorda fjärilfynd.

D:r I. AMMITZBÖLL i Kristianstad meddelar följande, som delvis fullständigar den notis, som i Ent. Tidskr. 1888 sid. 52 lemnas angående af D:r A. gjorda fynd:

»**Lasiocampa Quercifolia** L. Den af mig 1887 (Ent. Tidskr. 1887 sid. 68) omnämnda fjärilen tillhör var. *Alnifolia.* Af hufvudarten har funnits ett enstaka exemplar.

Agrotis Linogrisea SCHIFF., 1 ex., kläckt $^9/_7$ 87 af larv, funnen på våren fullvuxen under mossa i furuskog vid Årup.

A. Florida SCHMIDT mycket vanlig 87 och 88 såväl i Kristianstad som på Ekholmen. (Arträttigheten förekommer mig tvifvelaktig.)

Apamea Testacea HB. är vanlig här i orten.

Hadena Lithoxylea F., 2 ex. på Ekholmen juli 88.

H. Ophiogramma ESP., några ex. i Kristianstad och på Ekholmen juli 87. Ny för Sverige.

Hyppa Rectilinea ESP., 1 ex. Ekholmen 88.

Nænia Typica L. är ett af de förargligaste skadedjuren i fruktträdgårdar, i synnerhet för spalierträden och de unga plantorna af alla arter i fruktträdskolan. Larven öfvervintrar knappt halfvuxen, ligger i jorden vid roten af trädet och, då knopparne på våren börja svälla, kryper han om nätterna upp och kan fullkomligt bortäta hvarje knopp på trädet, i synnerhet blomknopparne.

Calamia Lutosa HB. Flyger i midten af sept. i skymningen vid kanten af stillastående vatten, såväl större som mindre.

Meliana Flammea CURT., 1 ex. Kristianstad juli 88. Ny för Sverige.

Leucania Impudens Hb., några ex. i juli 88. Ny för Sverige.

Caradrina Menetriesii Kr. visade sig i stor mängd juli 88 såväl i Kristianstad som på Ekholmen.

C. Palustris Hb., 1 ex. juli 87 i Kristianstad.

Dyschorista Suspecta Hb. ej sällsynt.

Plusia C. aureum Knoch, 1 ex. juli 87 i Kristianstad. Flög på rikt gräsbevuxen äng tidigt på qvällen. Ny för Skandinavien.

Thalpochares Paula Hb. flög i mängd på strandmarken vid Åhus juli 89.

Hypenodes Costæstrigalis Stph., några ex. på Ekholmen Ny för Sverige.

Boarmia Roboraria Schiff., 1 ex. Ekholmen juli 88.

B. Crepuscularia Hb. rätt vanlig.

Scodiona Fagaria Thbg, 1 ex. maj 89 på sandmark.»

Hr Landtbr. N. Olsson å V. Olinge i Gryts socken meddelar att han därstädes anträffat

Crateronyx Dumi L., ett par exemplar under skilda år.

Lasiocampa Ilicifolia L.

Jaspidea Celsia L.

Hr Possessionat C. Borgström å Rosentorp i Oppmanna socken har där bland annat funnit

Pygæra Anastomosis L.

Toxocampa Viciæ Hb.

Boarmia Roboraria Schiff.

Färlöf i januari 1890.

J. A.

RÉSUMÉ.

(P. 81 du texte.)

JOSEF ANDERSSON. *Contributions à la connaissance de l'extension géographique des Macrolépidoptères Suédois.*

L'auteur a trouvé dans les environs de Färlöf, presque 8 kilom. à nord-ouest de Christianstad (une ville dans la province Scanie au sud de Suède) un grand nombre de papillons très rares, dont deux éspèces sont nouvelles, l'une (*Eucosmia certata* HB) pour la Scandinavie, et l'autre (*Tæniocampa stabilis* VIEW) pour la Suède. Des papillons rares sont trouvés par lui aussi à Åhus et à Byrhult (Scanie) et à Furuby (la province Smolande), qui sont enumerés dans le memoire.

Il ajoute une liste de papillons rares, trouvés par Mr le D:r AMMITZBÖLL à Christianstad et à Ekholmen. Comme nouveaux pour la Suède sont annoncés: *Hadena ophiogramma* ESP., *Meliana flammea* CURT., *Leucania impudens* HB., et *Hypenodes costæstrigalis* STPH.; la noctue *Plusia C. aureum* KNOCH. est nouvelle pour la Scandinavie.

Mr N. OHLSON à Vestra Olinge et Mr C. BORGSTRÖM à Rosentorp (deux endroits dans la Scanie) ont aussi pris quelques papillons très rares dans leurs régions.

SYNONYMISCHE BEMERKUNGEN ZU DEN PACHYRRHYNCHIDEN.

VON

PROF. CHR. AURIVILLIUS.

Bei der Bestimmung der Pachyrrhynchus-Arten des Reichsmuseums zu Stockholm, unter denen sich nunmehr auch die Typen CHEVROLATS befinden, habe ich folgende Synonymen gefunden.

Pachyrrhynchus chlorites CHEVROL. 1881 = (rutilans BEHRENS 1887).
» *congestus* PASCOE 1871 = (luteoguttatus CHEVROL. 1881).
» *gemmatus* WATERH. 1841 = (ignipes CHEVROL. 1881).
» *Lorquini* CHEVROL. 1881 = (flavopunctatus KRAATZ 1888).

Argynnis Freja THBG.

Denna nordiska fjäril, förut i Sverige icke funnen sydligare än i Jämtland, har under sistlidne sommar blifvit tagen af hr jägmästaren C. W. LUNDBORG vid Ättetorp å Kolmorden enligt meddelande i bref från d:r H. NERÉN.

O. T. S.

ÄNNU EN MYGGART FUNNEN I SALA GRUFVOR.

MEDDELANDE VID ENT. FÖRENINGENS SAMMANKOMST
DEN 8 MARS 1890

AF

SVEN LAMPA.

Uti denna tidskrifts nionde årgång, 1888, sid. 97, förekommer en uppsats af d:r CARL AURIVILLIUS, hvilken omnämner, att både larver och utbildade exemplar af en *Chironomus*-art, antagligen *Ch. fuscipes* MEIG., blifvit funna på ett så ansenligt djup som 750 fot uti ofvannämda grufvor. Författaren hänvisar äfven till en äldre publikation af prof. C. H. BOHEMAN, införd uti Öfvers. af Kongl. Vet.-Akad. Förhandlingar för år 1849, hvaruti anföres att en art af de s. k. vintermyggorna, nämligen *Trichocera regelationis* LIN. blifvit funnen i mängd uti grufvorna vid Falun. Om nyssnämda båda dipterarter såsom fullbildade insekter nedtränga i djupet eller om de där ständigt lefva och fortplanta sig, därom är man ännu i denna dag oviss, af brist på iakttagelser i denna rigtning. Båda författarne framhålla äfven hur litet man ännu har sig bekant angående djurlifvet på dylika underjordiska platser och uppmana härför till noggranna forskningar på ort och ställe.

På samma gång jag härmed får instämma uti en dylik uppmaning, torde det vara på sin plats att omnämna upptäckten af ännu en myggart, som lär förekomma ymnigt uti alla grufvor vid Sala. Genom herr grufveingeniören CARL SAHLIN vid silfververket derstädes, erhöll jag nämligen i december förlidet år en skrifvelse, som omtalar detta, äfvensom en liten ask, innehållande några exemplar af sjelfva djuret. Vid granskningen af dessa befanns, att de tillhörde en art af vintermyggor, som, öfverallt där den påträffats, visat sig vara sällsynt och i vårt land hittills varit känd endast från Skåne. Dess namn är *Trichocera maculipennis* MEIG. Några upplysningar om dess lefnadssätt lemnar dock ej ingeniör SAHLIN, men iakttagelser härutinnan torde nog af honom komma att göras, alldenstund han synes hysa stort intresse

för saken. För att uppmuntra till och i någon mån underlätta vidare efterforskningar, har jag trott det kunna vara på sin plats att här anföra hvad man hittills, så vidt jag vet, känner rörande nu berörda insekters lefnadssätt, äfvensom en kort öfversigt af de arter, som hittills blifvit funna i Skandinavien. En sådan har visserligen kyrkoherde WALLENGREN redan lemnat i denna tidskrift för 1881, sid. 197, men då nu tillkomma tvänne arter, som anträffats i Danmark och förr eller senare äfven torde blifva funna i Sverige, blir ett återupprepande af ett och annat nödigt, för att få en tydligare öfverblick af det hela.

Slägtet *Trichocera* tillhör den stora diptergruppen *Nematocera*, som karakteriseras genom minst sexledade antenner och 3—5 ledade palper, samt familjen *Tipulariæ* MEIG., hvars representanter hafva en tydlig, böjd tvärfåra, som skiljer fram- och mellanryggen från hvarandra, samt vingarne försedda med många ribbor.

Slägtet *Trichocera* MEIG. har följande kännetecken: antennerna framsträckta, deras två första leder tjockare, de öfriga smala, finhåriga, de yttersta blott med svårighet urskiljbara från hvarandra; palperna femledade, inåt böjda. Den närmast bakkroppen befintliga vingribban kort, mot spetsen starkt inåt böjd.

Hithörande arter hafva fått namnet vintermyggor, emedan de visa sig vid blid väderlek äfven under den kalla årstiden. De anträffas då sittande på väggar, hägnader och andra föremål eller, isynnerhet mot aftnarne, kringflygande i luften. Enligt PERRIS och WALKER skola larverna lefva uti ruttnande vegetabilier och svampar.

Artöfversigt.

A. Vingarne sakna mörka fläckar.
  a. Vingarne vattenklara.
    b. Bakkroppen enfärgad.
      c. Större, omkring 5 mm. lång eller derutöfver. *Hiemalis.*
      cc. Mindre, föga mer än 3—4 mm. lång. *Parva.*
    bb. Bakkroppen med mörka tvärband. *Annulata.*

aa. Vingarne gråbruna.

Fuscata.

B. Vingarne med en eller flera mörka fläckar.

c. En fläck vid basen af tredje längsribban.

Maculipennis.

cc. Ofvannämda fläck saknas.

Regelationis.

1. *Tr. hiemalis* De Geer. Mem. VI, 360, 13; Tab. 21, fig. 1 (nat. storlek), f. 2 (förstorad) 1776. — Meig. Dipt. I, 213 (1818). — Staeg. Dipt. Dan. 1840, s. 56. — Zett. Dipt. Scand. X, s. 4041. — Siebke. En. IV, 240. — Schiner. Faun. Austr. II, 584 (1864).

Brunaktigt grå, på ryggen fyra, ofta otydliga längslinier. Svingkolfvar bleka med mörk klubba. Vingarnes bakersta tvärribba nästan i rät linie med den bredvidliggande. Längd 5, vingen 6 mm.

Allmän i hela Skandinavien och under den kallare årstiden i rörelse vid mildt väder. Förvandlingarne troligen okända.

2. *Tr. parva* Meig. Dipt. I, 213. — Zett. Dipt. Scand. X, 4043. — Staeg. Dipt. Dan. 56.

Liknar föregående, men är nära hälften mindre, samt har blott de båda mellersta ryggstrecken tydliga. Längd 4, vingen 5 mm. Anses af Schiner och Wallengren som blott en varietet af den förstnämda.

Allmän isynnerhet höst och vår uti hela Skandinavien på sumpiga ställen. Förvandlingarne troligen obekanta.

3. *Tr. annulata* Meig. Dipt. I, 215. — Zett. Dipt. Scand. X, 4044. — Staeg. Dipt. Dan. 57. — Bremi Isis 175 (1846). — Perris Ann. Soc. ent. France. T. V, s. 37, Pl. I, III, f. 1—9 (1847). — Schiner Faun. Austr. II, 548.

Brunaktigt gul, bakkroppen med mörka ringar; rygglinien bred, brun, stundom delad i tvänne, halskragen gul, bröstets sidor blekgula. Hanens analbihang vid basen tjocka, utåt smala, griffelformiga, tillbakaböjda. Vingribborna brungula. Den blekaste af arterna. Troligen den enda af dem, hvars förvandlingar äro kända.

Enligt Perris är larven 7—8 mm. lång och 1 mm. bred. Dess hud är läderartad, blekröd, framhufvudet mörkare. Hufvudet fritt, äggformigt, dess yta slät. Ofvanifrån synas de två horn-

artade mandiblerna, som hafva klufven spets; öfverläppen framtill rundad och kantad med hår. På hvardera sidan om honom en liten enledad och kägelformig palp. Epistomet har i midten en aflång fördjupning och i pannan löpa två brunaktiga linier, som slutligen hopstöta på hjessan. Utanför dessa, helt nära mandiblernas bas, synes på hvardera sidan af hufvudet en hvitaktig plätt, som sedd från sidan visar sig vara en kägelformig, tvåledad och rudimentär antenn, och något framom denna sitter en liten ocell. Kroppssegmenterna äro 11 (12?), alla af nästan samma längd och försedda med 2—3 tvärveck, hvarigenom sjelfva segmentkanterna blott med någon svårighet kunna urskiljas. Utmed sidorna löper en tydlig valk, utgående från tredje och upphörande vid elfte segmentet. Detta bildar bakåt fyra köttiga flikar, två främre samt två bakre, som äro något längre. De sistnämda tillhöra förmodligen ett tolfte segment, och hafva på öfversidan helt nära basen tvänne blekröda, tappformiga utskott, hvilka genom tracheer stå i förbindelse med tvänne mindre dylika vid basen af första segmentet. Alla segmenterna utom de två främsta äro beklädda med mycket fina och korta, samt för obeväpnadt öga knappast skönjbara hår.

Puppans skal är mjukt samt bildadt af larvhuden, och den fullbildade insektens yttre kroppsdelar äro redan hos henne synliga. Till färgen är hon rödaktig, mörkare på hufvud, mellankropp, vingslidor och ben. Ögonen äro rödbruna, hufvudet ofvan samt mellankroppen småhåriga, och abdominalsegmenternas bakkanter äro besatta med små, hornartade och bakåt rigtade taggar, hvilka tjäna till hjälp vid förflyttning i jorden. Sista segmentet är kägelformigt, hornartadt, punkteradt och vid basen beväpnadt med två triangulära tänder. På främre delen af mellankroppen befinna sig två cylindriska, något böjda och på tvären fint strierade utväxter eller stigmata.

Larverna påträffades första gången i myckenhet i ruttnande kurbitser och senare uti svampar. Enligt Bremi l. c. äro de äfven af Leon Dufour anträffade uti sistnämda växter.

Denna art är ännu ej upptäckt i Sverige, men träffas under senhösten här och där i Danmark, Tyskland m. fl. länder. Den vistas mestadels i häckar, på gödselhögar och där svampar växa. Dess flygt sker stötvis i lodräta höjningar och sänkningar och

mot aftnarne samla sig hundratals individer uti flockar, för att tillsammans utföra sina egendomliga luftiga danser.

4. *Tr. fuscata* MEIG. Dipt. I, 212. — STAEG. Dipt. Dan. 56. — ZETT. Dipt. Scand. X, 4042. — SCHINER. Faun. Austr. II, 548.

Liknar *hiemalis*, men blott de två mellersta rygglinierna äro tydliga och färgen är öfverallt mörkare, utom på genitalierna. Vingarne ej vattenklara, utan gråbrunaktiga. Längd 5 mm., vingen 6 mm. Förvandlingen okänd.

Förekommer sparsamt här och där i Danmark och Tyskland m. fl. länder under oktober månad; men är ännu ej anmärkt i Sverige.

5. *Tr. maculipennis* MEIG. Dipt. I, 214. — ZETT. Ins. Lapp. 853. — STAEG. Grönl. antliat. 356 (1845). — ZETT. Dipt. Sc. 4046. — SCHINER. Faun. Austr. 547. — *Tipula cinerea* Fabr. Ent. Syst. IV, 240. — *Limnobia cinerea* MEIG. Dipt. I, 149.

Brunaktigt grå, halskragen smutsigt hvitgul, de fyra rygglinierna ofta otydliga. Vingarne hafva tre, vanligen tydliga, mörka fläckar, af hvilka den innersta, närmast vingroten, är aflång, nästan fyrsidig och belägen vid basen af tredje ribban; den mellersta på tvärribban, som tillsluter diskfältet, samt den yttre, närmast vingspetsen, på den korta tvärribba, som sammanbinder andra och tredje ribborna. Hanens analbihang äro tånglikt böjda mot hvarandra och honans äggläggningsrör spetsigt och krökt nästan i form af en klo. Längd 7, vingen 9 mm.

Enligt ZETTERSTEDT skall arten vara sällsynt om våren i södra Sverige (Skåne), södra Norge och vid Petersburg. Enligt SCHINER är den mycket sällsynt i Österrike, men upptages icke af NEUHAUS i hans »Diptera Marchica». Som vi sett är den nu under förra delen af vintern funnen i mängd i Sala grufva.

6. *Tr. regelationis* LIN. Faun. Suec. N:r 1754 (1761). — MEIG. Dipt. I, 214, Tab. 7, f. 9 ♀. — ZETT. Ins. Lapp. 853. — STAEG. Dipt. Dan. 56 (orätt kallad *relegationis*). — ZETT. Dipt. Sc. X, 4045. — BOHEM. Öfvers. Vet.-Ak. Förh. 1849, s. 155. — SCHINER. Faun. Austr. II, 547.

Brungrå, ryggen med fyra, ibland otydliga, mörkare längslinier, de båda yttre framtill afkortade. Tvärribban mellan tredje och fjerde ribban beskuggad af en mörk fläck, och den bakersta tvärribban icke liggande i linie med den närmaste, utan berö-

rande längsribban något innanför den nyssnämdas utgångspunkt. Analbihangen hos hanen uppåt och nedåt böjda och deras spetsar korsande hvarandra. Längd 5, vingen 7 mm.

Mycket allmän sent på hösten och tidigt om våren i södra och mellersta Sverige, södra Norge samt hela Danmark. I Falu grufvor träffas den hela året om. Enligt BREMI lefva larverna uti svampar.

Enligt hvad ofvan blifvit antydt, skulle det vara önskvärdt, om undersökningar komme att göras angående dessa myggors tidigare lefnadsperiod, äfvensom om det blefve utrönt, om de såsom fullbildade begifva sig ned i grufvorna, eller om de der fortplanta sig, i likhet med hvad som synes vara fallet med den *Chironomus*-art, som d:r AURIVILLIUS omnämt. I senare fallet skulle man nämligen kunna förmoda, att några skiljaktigheter borde till sist uppstå mellan de underjordiska och de i fria luften lefvande individerna. Särdeles svårt torde det ej blifva för personer, som vistas på ort och ställe, att uppsöka larver, i fall sådana verkligen finnas i djupet, ty de skulle helt visst anträffas uti de vegetabiliska ämnen, som af en eller annan orsak nedkommit i grufvorna. Att uppföda dem, för att i sinom tid erhålla exemplar af sjelfva imagon, bör ej möta några större svårigheter.

RÉSUMÉ.

(P. 89 du texte.)

SVEN LAMPA. *Encore une éspèce de moucherons, trouvée dans les mines de Sala* (*Mines d'argent dans la province Westmanlande*).

L'auteur raconte, que Mr SAHLIN, ingenieur de ces mines, y à trouvé presque partout un moucheron, *Trichocera maculipennis* MEIG., qui est nouveau pour la Suède excepté la Scanie. Il donne des déscriptions courtes de six éspèces de ce genre, qui sont à present connues comme Scandinaves et il ajoute ce que l'on connait de leurs metamorphoses et de leur biologie en général.

FÅNGSTBURKAR FÖR ENTOMOLOGER.

AF

C. G. H. THEDENIUS.

Bland de ämnen, som blifvit använda såsom medel att döda insamlade insekter, har cyankalium alltmer utträngt de öfriga. Detta ytterst giftiga ämne måste dock anbringas i fångstburkarne på sådant sätt, att faran för olyckshändelser så mycket som möjligt förminskas. Detta mål vinnes bäst, om man i fångstburken inlägger det i små bitar sönderkrossade saltet och därefter öfvertäcker det med torr, bränd gips, hvarmed alla mellanrummen mellan cyankaliumbitarna äfven böra noggrant utfyllas. Därefter öfvergjutes denna fyllning med gipsvälling, som snart hårdnar och fasthåller de undre lagren så kraftigt, som för ändamålet är behöfligt.

På sådant sätt beredda fångstburkar kunna med samma fyllning användas under 1 à 2 år, under hvilken tid det i gipsen inbäddade cyankaliet, till följd af en småningom fortgående sönderdelning utvecklar så mycket cyanväte, att i kärlet instängda insekter efter några sekunder dö. Så vidt jag kunnat finna, har cyanväteutvecklingen aldrig varit så stark, att den kunnat förorsaka vådliga verkningar för den, som handskas med fångstburkarna. Dock torde det vara rådligast att ej inandas mer cyanväte, än som vid kärlets öppnande sprider sig i luften. Jag har dock, för att undersöka om cyanväteutvecklingen varit nog kraftig, försigtigt, men direkt luktat på den i kärlet instängda gasen, utan att det medfört någon olägenhet, men jag vill dock afråda från att dylika försök göras.

Om man vill befria kärl från gammal cyankaliumfyllning, bör man ej därvid använda någon syra, ty om någon bit cyan-

kalium ännu ej blifvit sönderdelad, så skulle genom inverkan af syra en så häftig utveckling af cyanväte kunna uppstå, att den kunde blifva lifsfarlig för den, som verkställer kärlens rengöring.

Mängden af cyankalium, som är behöflig för hvarje kärl, är beroende af kärlets storlek. För vanliga fångstburkar torde 8—10 à 12 gram vara alldeles tillräckligt.

Kongl. Maj:ts Nådiga Förordning angående vård och försäljning af arsenik samt andra giftiga ämnen och varor af den 7 Januari 1876, tillåter, att andra giftiga ämnen än arsenik, äfvensom beredningen deraf må från apoteksinrättning utlemnas:

»på kort förut afgifven skriftlig reqvisition, upptagande namnet på det apotek, till hvilket den är ställd, och ändamålet, hvartill varan skall begagnas, samt försedd med reqvirentens egenhändiga namnteckning:

till känd vetenskapsidkare eller konstnär för vetenskapliga och konstnärliga ändamål;

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

skolande dylika reqvisitioner egenhändigt qvitteras af reqvirenten med utsättande af år och dag jemte förbindelse att med giftet varsamt umgå och att ej däraf meddela åt andra — — — —.»

Det möter alltså intet hinder för »känd vetenskapsidkare» att från apotek utfå cyankalium, om giftstadgans ofvan anförde bestämmelser iakttagas. Hvar och en entomolog kan därför själf ställa i ordning sina fångstburkar, om han så önskar. Det handlag som erfordras för ändamålet lär man sig lätt.

De som ej själfva vilja hafva besväret att verkställa inläggningen af cyankaliumfyllningen i kärlen, kunna, under iakttagande af här ofvan ur gällande giftstadga anförda bestämmelser, erhålla komplett färdiga fångstburkar af tre olika storlekar till ett pris af 50 öre stycket på apoteket Korpen i Stockholm. Ritningen till dessa fångstburkar är uppgjord af f. d. konservatorn W. MEVES.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANTRÄDE DEN 8 MARS 1890.

Genom mellankomna hinder af flera slag hade denna sammankomst måst framflyttas från den i stadgarne bestämda »sista lördagen i Februari» till lördagen den 8 mars, då föreningens medlemmar samlades hos ordföranden.

Sedan protokollet för föregående sammankomst blifvit uppläst och godkändt föredrogs följande

Revisionsberättelse för år 1889.

Undertecknade, som vid Entomologiska Föreningens sammanträde den 14 sistlidne december utsågos att revidera räkenskaperna för år 1889, få efter verkställdt uppdrag afgifva följande berättelse.

A. F. REGNELLS fond och P. F. WAHLBERGS fond, hvarifrån räntorna öfverförts till Allmänna kassan, hade under året icke vunnit någon förökning samt utgjorde hvardera 2,000 kronor.

Ständiga ledamöters fond, hvarifrån räntan äfven öfverförts till Allmänna kassan, hade under året vunnit en förökning af 200 kr., i det att lektor DUSÉN i Kalmar och löjtnant GRILL inträdt såsom ständiga ledamöter. Den utgjorde vid årets slut 1,300 kronor.

OSKAR SANDAHLS fond, hvarifrån räntan likaledes öfverförts till Allmänna kassan, hade under året genom gåfva från sällskapet Fauna vunnit en förökning af 75 kr. och utgjorde vid årets slut 2,448 kr. 45 öre.

Af det sagda framgår, att de fyra förenämde fonderna vid årets slut tillsammans utgjorde 7,748 kr. 45 öre.

Ställningen i Allmänna kassan utvisas af följande öfversigt.

Debet.

Behållning vid årets början			311: 61
Inkomster:			
Under året influtna årsafgifter:			
1 för 1887	6: —		
5 » 1888	30: —		
238 » 1889	1,428: —		
1 » » å 10 francs	6: 89	1,470: 89	
Räntor från förenämnde fonder		427: 32	
Behållning å försålda exemplar af tidskriften		65: 41	
Försålda separater ur biblioteket		7: 10	
» exemplar af GRILLS ordbok		14: —	
För annonser i tidskriften		14: 35	1,999: 07
		Summa kr.	2,310: 68.

Kredit.

Utgifter:			
För framställandet af årgången 1889 af tidskriften:			
Tryckning, papper och häftning	1,052: 53		
Illustrationer	77: —	1,129: 53	
Utsändning af tidskriften till in- och utlandet		113: 41	
För sammankomsterna		112: 72	
Bokinköp för biblioteket		85: —	
Inbindning af böcker		96: —	
Arvode till distributören		50: —	
En krans på lektor Holmgrens likkista (sedan Svenska Trädgårdsföreningen godhetsfullt efterskänkt halfva priset)		14: —	1,610: 66
Behållning vid årets slut			700: 02
		Summa kr.	2,310: 68.

Antalet ledamöter utgjorde den 14 sistlidne december 287, hvaraf 245 betalande, hvadan årsafgifternas belopp enligt denna beräkning uppgår till 1,470 kronor.

Till behållningen vid årets slut höra äfven, ehuru ej af oss inräknade i föregående räkenskapsöfversigt, ett mindre antal resterande årsafgifter, restupplagen af tidskriften och GRILLS ordbok samt för försäljning afsedda, men ännu ej realiserade separater ur biblioteket.

Föreningens säkerhetshandlingar hafva af oss inventerats och befunnits vara i vederbörligt skick samt öfverensstämma med de i styrelsens protokoller därom antecknade beslut. Räkenskaperna äro i god ordning och med tillhörande verifikationer försedda, hvadan vi på grund af sålunda verkställd granskning tillstyrka Entomologiska Föreningen att bevilja styrelsen full ansvarsfrihet för dess förvaltning under år 1889. Därjämte få vi, på grund af tagen känne-

dom om styrelsens verksamhet, med synnerligt nöje framhålla, hurusom föreningens arbetschef och styrelsen i dess helhet med samma oförtrutna och uppoffrande nit, som förut, vårdat föreningens angelägenheter.

Stockholm den 7 mars 1890.

Gottfried Hofgren. **Simon Nordström.**

Den af revisorerna föreslagna ansvarsfriheten för 1889 års förvaltning beviljades Styrelsen och kassaförvaltaren.

På förslag af prof. Aurivillius beslöt Styrelsen att af årets behållning 700 kr. 2 öre skulle 51 kr. 55 öre öfverföras till OSKAR SANDAHLS fond, hvars å bankräkning stående medel 948 kr. 45 öre sålunda höjdes till 1000 kr., hvilken summa skulle insättas på deposition mot möjligast högsta ränta. De af d:r DUSÉN till till ständiga ledamöters fond inbetalde 100 kr. skulle på samma sätt göras fruktbringande.

Till suppleant i Styrelsen efter kassören HOFGREN, som afsagt sig uppdraget, valdes löjtnanten CLAËS GRILL.

För föreningen tillkännagafs, att döden den 16 januari detta år bortryckte en af föreningens mera framstående ledamöter, skogsinspektören m. m. OLOF ALFRED SMEDBERG.

Till nya ledamöter hade styrelsen invalt: på förslag af ordföranden cand. med. LARS JANSEN (Kristiania), gravören E. A. LÖVENDAL (Köpenhamn) och jägmästaren HUGO SAMZELIUS (Gellivare) samt på förslag af prof. AURIUILLIUS fil. kand. ENZIO REUTER (Helsingfors).

Konservator LAMPA höll sedan ett föredrag om en art af de s. k. »Vintermyggorna», *Trichocera maculipennis* MEIG, som af grufingeniören CARL SAHLIN under sistlidne december månad påträffats i stor mängd i alla grufvor i Sala. Denna myggart har förut endast sällan iakttagits under våren i Skåne, södra Norge och vid Petersburg samt mycket sällsynt i Österrike. Hr L. erinrade om fyndet äfven i Sala grufva på 750 fots djup af en annan mygga af slägtet *Chironomus* (*Ch. fuscipes* MEIG?), beskrifven af docenten CARL AURIVILLIUS i en föregående årgång (1888) af Entomologisk Tidskrift, samt om BOHEMANS beskrifning (1849) af en annan vintermygga *Trichocera regelationis* LIN., som lefver i Falu grufva. Dessa vintermyggor hafva sitt namn deraf, att de framkomma under blida vinterdagar och då i syn-

nerhet mot skymningens annalkande anställa sina luftiga danser. Huruvida dessa i grufvor funna vintermyggor der fortplantas och utvecklas eller om utvecklingen sker på annat ställe ofvan jord och myggorna sedan begifva sig ned i grufvorna, är ännu icke utredt. (Se Ent. Tidskr. 1890, sid. 89.)

Professor AURIVILLIUS anmälde sedan den nyligen utkomna sista delen af lektor HOLMGRENS *Ichneumonologia Suecia*, omfattande »*Ichneumones pneustici*», med hvilken grupp ichneumonidernas afdelning bland steklarne afslutas. Manuskriptet till den nu utkomna delen fanns lyckligtvis i det allra närmaste fullständigt utarbetadt af författaren vid hans oväntade bortgång, så att det samma kunde genom Vetenskapsakademiens försorg utgifvas och öfvertogs på förlag af herr Norstedt & Söner, hvilken firma äfven utgifvit de föregående delarne af samma arbete.

Hr A. redogjorde därefter i korthet för resultaten af kläckningsförsök, anstälda med 70 galläpplen, bildade på ekknoppar af den mindre vanliga gallstekeln *Cynips ramuli*. Ur 31 af dessa galläpplen hade kläckts endast hanar, ur 36 endast honor och endast ur 3 både hanar och honor. Då nu äggen, kring hvilka dessa galläpplen utvuxit, läggas på våren af den generation af denna stekelart, som då framkommer och som endast består af *honor*, utan en enda hane, så voro naturligtvis äggen i de nu kläckta galläpplena alla obefruktade. Då lika väl båda könen ur dem framkommo, så talar det nu funna förhållandet emot den af många entomologer hyllade åsigten, att obefruktade ägg af insekter endast skulle frambringa *hanar*. Det synes snarare, som om den af andra framstälda hypotesen skulle bekräfta sig, att stekelhonan kan efter behag bestämma det blifvande könet af det yngel, som kommer ur det ägg hon lägger. Det är att märka, att ur hvarje galläpple erhållits flere individer, t. ex. ur ett 15 stycken hanar, ur ett annat 32 st. honor o. s. v., men med undantag af 3 fall, såsom ofvan nämts, endast ettdera könet ur hvarje galläpple. Man kan icke rimligen antaga, att olika tillgång på näring skulle här kunnat inverka på utvecklingen af könet, emedan alla galläpplena i detta hänseende erbjuda alldeles enahanda förråd af samma beskaffenhet. Å andra sidan kan tilläggas, att den sålunda framkomna generationens honor lägga befruktade ägg, ur hvilka följande vår endast honor utvecklas,

såsom ofvan är sagdt. Hr A. anmärkte i sammanhang med det förutgående en egenhet rörande en annan art af samma gallstekelslägte, *C. terminalis*, hvars galläpplen, liknande mindre potatesknölar, allmänt förekomma i toppen af qvistarne hos våra ekar. I Tyskland uppgifvas honorna af denna stekel ofta hafva förkrympta vingar. Här i Sverige hade hr A., ehuru han mycket ofta utkläckt denna stekel, aldrig funnit bland de talrika honorna någon enda med förkortade vingar.

Prof. AURIVILLIUS förevisade på begäran af konservator MEVES ett antal exemplar af *Argynnis Aphirape*, tagna af jägmästaren LUNDBORG i trakten af Norrköping och tydligen stående på öfvergången mellan den sydliga och östliga hufvudformen samt den nordliga varieteten *Ossianus* af denna fjäril, hvilken senare icke är funnen sydligare än i Helsingland.

Direktör HOLMERZ omtalade en svår insekthärjning under förliden sommar i Nerike, där i en trakt mellan 400 och 500 tunnland tallskog blifvit alldeles affrätt af larverna till en mätarefjäril, *Bupalus piniarius*, som uppäter allt det gröna hos barren och lemnar endast medelnerverna qvar, så att tallqvistarne se ut, som om de vore besatta med utstående gråa borst, såsom man äfven iakttagit i en trakt af Vestergötland förlidet år enligt meddelande af byråchefen J. MEVES. I september krypa larverna ned från träden för att förpuppa sig i jorden under mossan i skogen. Man hade försökt att rifva upp mossan under hösten för att komma åt pupporna, men de lågo för djupt ned i marken för att vara åtkomliga. Under mossan hade påträffats en stor mängd puppor af en stekel, *Lophyrus pini*, som periodvis med långa mellantider äfven uppträdde massvis såsom en svår förödare af tallskogen. Man hade föreslagit att i den skadade skogstrakten låta svin, som äro mycket begärliga på fjärilpuppor, få böka upp marken, men försöket hade icke kunnat utföras af brist på tillräckligt antal svin. Under det lifliga meningsutbyte, som uppstod rörande insekthärjningar och olika medel mot dem, framhölls af hr LAMPA vigten af att genom kläckningsförsök af ett större antal puppor till skadeinsekterna söka utröna, om pupporna i någon högre grad voro angripna af parasitsteklar, i hvilket fall man kunde förutsäga, att insekthärjningen vore på återgång och skulle inom kort upphöra, kanske icke alls ega rum ett följande år.

Direktör HOLMERZ förklarade sig villig att för detta ändamål till hr LAMPA öfverlemna ett antal puppor af *Bupalus piniarius*. För öfrigt framhölls under detta meningsutbyte den stora vigten af att särskildt till ollonborrarnes utödande kraftiga åtgärder vidtagas och nödvändigheten af att staten dervid stödjande ingriper.

Ordföranden redogjorde sedan för en uppsats för Entomologisk Tidskrift af pastor G. SANDBERG i S. Aurdal i Norge, som omtalar, att 2 larver af en skalbagge, en välbekant s. k. knäppare, *Agrypnus murinus*, blifvit utdrifna från en 10 år gammal gosse, hvarefter denne blifvit befriad från förutvarande plågor i magen med åtföljande retningssymptom från nervsystemet. I sammanhang härmed erinrades om en i Svenska läkaresällskapets tidskrift Hygiea 1887 införd zoologisk-medicinsk studie af ordföranden: »Om insekters förekomst inom den menskliga organismen», ur hvilken studie anfördes ett par fall af s. k. *Canthariasis*, eller skalbaggslarvers förekomst i tarmkanalen hos menniskan, jämte den öfver dessa fall i »Studien» meddelade kritiken.

Därefter refererades ur den danska tidskriften »Entomologiske Meddelelser» (band II, h. 2) en uppsats af prof. FR. MEINERT om »Spyflugelarver i ögat på en padda (Bufo vulgaris)» hos hvilken sju dylika larver hade inträngt och förstört det högra ögat.

Till sist upplästes ett bref från löjtnant C. GRILL, som för närvarande vistas i Alger, där nu full sommar är rådande och der han hade haft tillfälle att göra intressanta entomologiska iakttagelser; bland annat skildrade han ett tåg af en s. k. processionsfjäril, *Cnethocampa Pityocampa*, som vandrar i en lång rad, då han är på väg att uppsöka förpuppningsställen. Denna larv är beklädd med långa hår, hvilkas vidrörande förorsakar svår rosinflammation i huden.

Oskar Th. Sandahl.

———

RÉSUMÉ.

(P. 97 du texte.)

O. Sandahl. *Réunion de la Société entomologique de Stockholm le 8 mars 1890.*

M. le prof. O. Sandahl, le president, annonce que la Société à plaindre le. mort d'un membre très interessé M. O. A. Smedberg, un des inspecteurs des bois d'étàt, qui est décedé le 16 janvier passé. Quatre membres nouveaux sont elus par la direction: M. L. Jansen, Cand. Med. (Christiania, Norwège), M. E. A. Lövendal, graveur (Copenhague, Danemarc), M. Enzio Reuter, Dr en Filosofie (Helsingfors, Finlande) et M. H. Samzelius, maitre de la vénerie (Gellivare, au nord de Suède).

Il est fait lecture du rapport d'exercise de 1889, signé par S. Nordström et G. Hofgren, et la direction a reçu decharge pour l'année passé.

M. le conservateur S. Lampa mentionne, que M. C. Sahlin a trouvé dans les mines de Sala encore une éspèce des »moucherons d'hiver», *Trichocera maculipennis* Meig.

M. le professeur Chr. Aurivillius presente »*Ichneumonologia Suecica*» par M. A. E. Holmgren, Tom. III, le dernier tome de cet ouvrage, contenant »*Ichneumonides pneustici*», qui vient d'étre publié aprés le mort de l'auteur.

M. Aurivillius donne une exposé tres intéressant des resultats de ses essais nombreux d'éclore des galles de l'hyménoptère *Cynips ramùli.* 31 de ces galles out délivré seulement des *mâles* et 36 seulement des *femelles*, mais de trois sont éclos les deux sexes ensemble.

M. Aurivillius montre de la part de M. W. Meves plusieurs spécimens du papillon *Argynnis Aphirape*, ramassés par le maitre de la vénerie C. W. Lundborg dans les environs de la station de chemin de fer Åby (pas loins de la ville Norrköping); ces specimens appartenaient à une variété intermédiaire entre l'éspèce nommée et la variété *Ossianus*, qui est trouvé seulement

dans le nord de Suède jusqu'à Helsingland, quelle province est la frontière meridionale de la dite variété.

M. le directeur HOLMERZ fait rélation d'une grande dévastation des forèts de pins dans la province Nericie (Nerike, dans le centre de la Suède) causée par les chénilles d'un papillon géomètre *Bupalus piniarius*. M. le chef de bureau J. MEVES mentionne la même calamité d'une region dans la province Vestrogothie.

GÅFVOR TILL ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS BIBLIOTEK UNDER ÅR 1889.

1. Från lärda sällskap i utbyte mot tidskriften.

A. Entomologiska sällskap.

BERLIN, Deutsche Entomologische Gesellschaft. Deutsche Entomologische Zeitschrift. B. 33. 1889.

———, R. Friedländer & Co. Entomologische Nachrichten. 15. 1889.

BRESLAU, Verein für schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie. Heft. 14. 1889.

BROOKLYN, Entomological Society. Entomologica Americana. Vol. 5. 1889.

BRUXELLES, Société Entomologique. Annales. Tom. 32. 1888; 33. 1889; Comptes Rendus 1889: n:o 108—120.

CAMBRIDGE, Entomological Club. Psyche. Vol. 4: n:o 138—140. Vol. 5: n:o 154—168. 1889.

DRESDEN, Entomologischer Verein Iris. Correspondenz-Blatt N:o 4, 5. — Deutsche Entomologische Zeitschrift. Lepidopterologische Hefte. 1889.

FIRENZE, Societá Entomologica Italiana. Bulletino. Tom. 21: 1, 2. 1889.

GENÈVE, L'Entomologiste Genevois. Année 1: 1—10. 1889.

GRAVENHAGE, De nederlandsche Entomologische Vereeniging. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 31: 3, 4. 1888; 32. 1889.

GUBEN, Internationaler Entomologischen Verein. Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 3. 1889—90.

PARIS, Société entomologique de France. Bulletin. 1889.

SCHAFFHAUSEN, Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Mittheilungen. Vol. 8: 3. 1889.

STETTIN, Entomologischer Verein. Entomologische Zeitung. B. 50. 1889.

WASHINGTON, Entomological Society. Proceedings Vol. 1: 1—3. 1889.

ZÜRICH, Internationaler Entomologen Verein. Societas Entomologica. Jahrg. 3. 1888—9; 4: 1—13, 15—24. 1889—90.

(Forts. å sid. 111.)

SVENSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1889.

I Sverige tryckta uppsatser.

ADLERZ, G., Bidrag till Pantopodernas morfologi och utvecklingshistoria. — Bihang Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 13: 4. N:o 11. 1889. 25 sid. 1 tafl.

AURIVILLIUS, CARL, Om acaridväfnad på träd. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 223—226.

AURIVILLIUS, CHRISTOPHER, Nordens Fjärilar. Häft. 2—6. Stockholm 1889. 4:o. Sid. IX—XLVIII + 6—72. Tafl. 1, 6—24.

———, Berättelse i zoologi vid K. Vetenskaps-Akademiens högtidsdag den 31 mars 1889. Stockholm 1889. 12°. 17 sid. (Om årstidsdimorphism etc.) — Öfversatt på danska i Naturen og Mennesket. Aarg. 1. 1889. Sid. 119—134.

———, Svensk Entomologisk Litteratur 1888. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 89—91.

———, En ny art af slägtet *Charaxes* OCHS. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 191—192. (*Charaxes regius* n. sp.)

———, Bidrag till kännedomen om våra solitära getingars lefnadssätt. — Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förh. Årg. 45. 1888. Sid. 905—611.

BI-TIDNING, Svensk. Organ för centralföreningen för Sveriges biskötsel. Egnad åt biskötsel, jordbruk och trädgårdsskötsel m. m. Redaktör och utgifvare Hj. Stålhammar. Tionde Årgången. Göteborg. 1889. 8°.

GRILL, CLAËS, *Oryctes nasicornis* L. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 149—150.

———, Om ollonborrens nytta. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 6.

———, Förvaring af larver och puppor till småfjärilar och andra mindre insekter. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 152—154.

———, Notis. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 88 (*Van. urticæ* tagen vid — 6°).

HAIJ, BERNHARD, Om den af J. B. BORCK beskrifna *Barbitistes glabricauda* CHARP. jemte ett bidrag till kännedomen om *B. punctatissima* BOSC. — Öfvers. Vet.-Akad. Förhandl. Årg. 44. **1887**. Sid. 523—534.

HOLMGREN, AUG. EMIL, Ichneumologia Suecica. Tomus tertius. Ichneumonides pneustici. Holmiæ. 1889 p. 343—466 + index alphab. totius operis VIII pg. (Opus posth.)

LAMPA, SVEN, Ollonborrarne deras lefnadssätt och utrotande. Med nio illustrationer. Stockholm. 1889. 8°. 40 sid. 9 fig.

———, Prislista öfver Skandinaviska Macrolepidoptera. 8°. 12 sid. (Är tillika en fullständig förteckning öfver våra macrolepidoptera.)

LAMPA, SVEN, *Hydroecia micacea* ESP. såsom skadedjur. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 7—8.

———, Om ollonborrarne. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 217—222.

LINNÉ, CARL V., Ungdomsskrifter samlade af E. Ährling och efter hans död med statsunderstöd utgifna af K. Vetenskaps-Akademien. 2 Serier. — Andra Serien (Stockholm 1889. 8:o. 390 sid.) innehåller åtskilligt om insekter isynnerhet i Iter lapponicum.

NERÉN, C. H., Nekrolog öfver Gustaf Fredrik Möller. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 181—190.

PORAT, C O. V., Nya bidrag till skandinaviska halföns myriopodologi. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 33—48, 75—80, 113—148; separat 66 sid.

SANDAHL, O. TH., Entomologiska Föreningens i Stockholm sammankomst den 14 december 1888, den 23 februari 1889, den 27 april 1889, den 28 september 1889, den 4 december 1889. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 1—5, 81—87, 155—160, 179—180.

———, Nekrolog öfver H. J. Ekeberg. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 161—164.

———, »Om insekters förekomst inom den menskliga organismen. Stockholm. 1887—8.» Refer. i Centralbl. f. Bakteriologie und Parasitenkunde 5. 1889 p. 13—16 (af W. M. Schöyen) och i Ent. Nachr. 15. 1889 p. 60—61.

———, Små drag ur insekternas lif. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 175—176.

SPÅNGBERG, J., Nekrolog öfver A. E. Holmgren. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 165—174.

STÅLHAMMAR, HJ., Handbok i praktisk nutida biskötsel. Göteborg. 1889. 8:o. 82 sid.

STUXBERG, A., Djurriket. Sthm. 1889. 8:o. 446 + 376 sidd.

THOMSON, C. G., Opuscula Entomologica. Fasc. 13. Lundæ. 1889. 8:o. p. 1319—1438. — Innehåller 32 [egentl. 39] Öfversigt af arterna inom slägtet *Glypta* GRAV. (45 sp., hvaraf 19 n. sp.). 33. [egentl. 40] Försök till gruppering och beskrifning af arterna inom slägtet *Porizon* GRAV. (*Porizon* 12, 5 n., sp.; *Diaparsus* n. 12, 3 n., sp.; *Thersilochus* 35, 22 n., sp. 41. Bidrag till Sveriges Insektfauna. a. Caleoptera (1 sp.); b. Hymenoptera (20 för Sverige nya arter, af hvilka 14 n. sp.).
Refer. Ent. Nachrichten 15. 1889 p. 196.

TRYBOM, F., Trollsländor (Odonater) insamlade under svenska expeditionen till Jenisei 1876. — Bihang t. S. Vet.-Akad. Handl. B. 15: 4. 1889. N:o 4. 21 sid. 1 tafl.

WALLENGREN, H. D J., Skandinaviens Vecklarefjärilar. — Ent. Tidskr. Årg. 10. Sid. 17—32, 49—64, 97—112.

I utlandet tryckta uppsatser.

PORAT, C. O. VON, Ueber einige exotischen Juliden des Brüsseler-Museums. — Bruxelles, Annales de la Soc. Entomol. de Belgique. Tom. 32. 1889. p. 205—256; separ. 52 pg.

Thorell, Tamerlan, Aracnidi Artrogastri Birmani. Raccolti da L. Fea nel 1885—1888. — Genova, Annali del Museo Civico di Storia Naturale (2) Vol. 7. 1889. p. 519—729 tab, 5; separat. 213 pg. 1 tab.

Bihang.

Uppsatser af utlänningar rörande Sveriges insektfauna eller svenska entomologer.

Duurloo, H. P., Lepidopterologische Beobachtungen während meines Aufenthaltes in Schwedisch-Lapland im Sommer 1888. — Societas Entomologica. Zürich. Jahrg. 4. 1889. S. 2—3, 15—16, 34—35, 39—40.

Nekrolog von A. E. Holmgren. — Entomol. Nachrichten. 15. 1889. S. 144—146; Entomol. Monthl. Mag. 25. p. 309.

Obituary of Th. L. Kumlien. — The Auk. Vol. 6. 1889. p. 204—206.

Tournier, H., Etude de quelques Pompilides d'Europe et contrées limitrophes. — L'Entomologiste Genevois. Année 1. 1889. p. 133—140, 154—178. (*Pompilus hæreticus* n. sp., *P. Aurivilliusi* n. sp., nya för Sverige.)

Chr. Aurivillius.

NORSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1889.

1. I Norge og Sverige trykte Opsatser.

Bladlusene og Myrerne. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 29—30. (Gjengivet i Norsk Havetidende, Aarg. 4, p. 202—203, og i Norsk Landmandsblad, Aarg. 8, p. 129—130.)

Brunchorst, J., Myrer som Plantevenner. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 129—133.

———, Planter og Myrer. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 196—204.

F. U., Ödelæggelse af skadelige Insekter. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 126—127. (I Uddrag efter La science illustrée.)

Hovind, H., Biskjötsel. — Almanak for 1890. Kristiania. 1889, p. 54—58.

K. L., To Iagttagelser [Humlernes Gjennembidning af Bægeret hos Aconitum septentrionale]. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 186.

Ridende Myrer. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 124—125.

Schneider, J. Sp., Om nogle Insekters Udbredning ved Kulturen. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 71—75.

———. Entomologiske Udflugter i Tromsö Omegn. — Entom. Tidskr. Årg. 10. Stockholm. 1889, p. 193—215.

SCHNEIDER, J. SP., Oversigt over de i Norges arktiske Region hidtil fundne Coleoptera. — Tromsö Museums Aarshefter XII. Tromsö. 1889, p. 1—90. (Forts. fra XIte Aarsh.)

SCHÖYEN, W. M., Bidrag til Kundskaben om Norges Hemipter- og Orthopterfauna. — Vidensk. Selsk. Forhandl. Kristiania 1889, N:o 5. 32 pag.

———, Supplement til H. Siebke's Enumeratio Insectorum Norvegicorum, Fasc. IV. (Diptera). — Vidensk. Selsk. Forhandl. Kristiania 1889, N:o 12. 15 pag.

———, To for Norges Fauna nye Tincider: *Oecophora minutella* LIN. og *Lithocolletis tremulæ* ZELL. — Vid. Selsk. Forh., Kristiania. 1889. Overs. over Möderne, p. 36.

———, Tre for Norges Fauna nye Libellulider: *Gomphus forcipatus*, *Agrion najas* og *armatum*. — D:o, d:o, p. 41.

———, Om Optræden af Skadeinsekter i Træplantningerne paa Jæderen. (Efter Forstmester Glöersen). — Entom. Tidskr. Årg. 10. Stockholm. 1889, p. 9—10.

———, Norsk entomologisk Litteratur 1888. — Ent. Tidskr. Årg. 10, p. 92—94.

———, Lidt om de vigtigste spiselige Insekter. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 33—39.

———, Om Myggene. — Folkevennen, Ny Række, B. 13. Kristiania. 1889, p. 1—16.

———, Bringebærenes Skadeinsekter. — Norsk Havetidende. Aarg. 5. Kristiania. 1889, p. 37—45.

———, Græsmarken. — Norsk Landmandsblad. Aarg. 8. Kristiania. 1889, p. 36—37, 41—42.

———, Kornbladfluen. — Norsk Landmandsblad. 1889, p. 213—215.

———, Om Insekthærjing paa Birkeskogen. — Norsk Landmandsblad. 1889. p. 266.

———, Om Midder i Madvarer. — Husmoderen. Aarg. 3. Kristiania. 1889, p. 43—45. 51—52.

———, Hvorledes Opsugningen af Honningen foregaar hos Bierne. — Tidsskrift for Biskjötsel. Aarg. 5. Kristiania. 1889, p. 54—57.

TIDSSKRIFT FOR BISKJÖTSEL. Aarg. 5. Kristiania. 1889. 12 n:r. Redaktörer: Oskar Nielsen og Ivar S. Young.

Oversættelser af fremmede forfattere.

OLSSON, P., Om Myrernes Liv. — Naturen. Aarg. 13. Bergen. 1889, p. 303—313. 330—342. Efter Östersundsposten.)

PARVILLE, H. DE, En Landeplage [Græshoppesværme]. — Naturen. Aarg. 13. 1889, p. 22—27. (Ved F. U.)

THÜMEN, N. V., Vinlusen. — Naturen. Aarg. 13. 1889, p. 368—374. (Efter Die Natur.)

TIEBE, Plateaus Forsög over Insekternes Evne til at iagttage Bevægelser. — Naturen. Aarg. 13. 1889, p. 252—255. (Efter Biologisches Centralblatt.)

2. I Udlandet trykte Opsatser.

LUMHOLTZ, CARL, Blandt Menneskeædere. Fire Aars Reise i Australien. Kjöbenhavn. **1888**. 16 + 495 Pag. — *Mygnimia australasiæ:* Fig. p. 53; *Euryanassa australis* med Larve: Fig. p. 193; *Cicada aurora* Fig. p. 273; *Bolboceras rhinoceros* og *Stigmodera alternata* n. sp. (p. 271): kolor. Figg. p. 279, Planche.

SCHÖYEN, W. M., Notes on Dr. Jordan's Entomological Ramble at Bergen, Norway, August 20th, 1887. — Entom. Month. Magazine. Vol. 25. London. 1889, p. 320—323.

——, »Sandahl, O. Th.: Om insekters förekomst inom den menskliga organismen.» — Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Jena. B. 5. 1889, p. 13—16.

——, Poulsen, M. og Boas, E. V.: En Brömselarve i Hjernen hos en Hest.» — Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. Jena. B. 6. 1889, p. 420—421.

3. Tillæg.

Opsatser af Udlændinge om Norges Insektfauna.

JORDAN, R. C. R., Lepidoptera of Norway. — Entom. Month. Magazine. Vol. 25. London. 1889, p. 362—363.

——, Notes on some Lepidoptera captured in Norway. — Entom. Month. Mag. Vol. 25. London. 1889, p. 439—444.

W. M. Schöyen.

FINSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1889.

I Finland tryckta uppsatser.

BERGROTH, E., Om Finlands Ptychopteridæ och Dixidæ. — Medd. Soc. Faun. Fl. fenn. XV, s. 158—165 (2 n. sp.)

REUTER, O. M., En ny *Ceratocombus* från Finland. — Medd. Soc. Faun. Fl. fenn. XV, s. 154—157.

SAHLBERG, J., Enumeratio Coleopterorum Brachelytrorum Fenniæ. II. Pselaphidæ et Clavigeridæ. — Act. Soc. Faun. Fl. fenn. VI, s. 1—12.

———, Enumeratio Coleopterorum Clavicornium Fenniæ. — Act. Soc. Faun. Fl. fenn. VI, s. 13—152 (8 n. sp.).

———, Catalogus præcursorius Hymenopterorum Anthophilorum Fenniæ. — Medd. Soc. Faun. Fl. fenn. XV, s. 167—178.

I utlandet tryckta uppsatser.

BERGROTH, E., Commentarius de Aradidis in Burma et Tenasserim a L. Fea collectis. — Ann. Mus. Civ. di storia nat. di Genova XXVII, s. 730—739, cum 1 tab. (1 n. g., 7 n. sp.).

———, Novæ Aradidarum species. — Wien. ent. Zeit. VIII, s. 49—52 (6 n. sp).

———, Über einige paläarktische Tipuliden. — Wien. ent. Zeit. VIII, s. 113—120 (2 n. sp.).

———, Zwei neue Diptera. — Wien. ent. Zeit. VIII, s. 285—298.

———, Notes sur quelques Aradides appartenant au Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles. — Bull. Soc. ent. Belg. XXXIII, s. 180—182 (2 n. sp.).

———, Notes on two Capsidæ attacking, the Cinchona plantations in Sikkim. — Ent. Monthl. Mag. XXV, s. 271—272 (1 n. sp.).

———, Note sur le genre *Henschiella* HORV. — Rev. d'Entom. VIII, s. 319.

———, Description d'une nouvelle espèce du genre *Malthodes* KIES. — Bull. Soc. ent. Fr. 1889, s. 203—204.

E. Bergroth.

GÅFVOR TILL ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS BIBLIOTEK UNDER ÅR 1889.

(Forts. fr. sid. 104.)

B. Allmänt naturvetenskapliga eller zoologiska sällskap.

BATAVIA, Kon. Natuurkundige Vereeniging. Natuurkundig Tijdschrift. D. 48. 1889.

BOLOGNA, Accademia delle Scienze. Rendiconti 1888—9.

BONN, Naturhistorischer Verein des preussischen Rheinlandes etc. Verhandlungen. B. 45 : 2, 46 : 1. 1889.

BOSTON, Society of Natural History. Proceedings. Vol. 23 : 3, 4. 1888.

BREMEN, Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. B. 10 : 3. 1889.

BRÜNN, Naturforschender Verein. Verhandlungen. B. 26.

BRUXELLES, L'Academie roy. des Sciences etc. Bulletin. (3) T. 13—16. 1887—8. Annuaire T. 54—55. 1888—9.

CALCUTTA, Asiatic Society of Bengal. Journal Part 2. Vol. 57 : 4; 58 : 1, 2.

CASSEL, Verein für Naturkunde. Bericht. 34—35. 1889.

CORDOBA, Academia Nacional de Ciencias. Boletin. Tom. 10 : 3; 11 : 3. 1889.

DORPAT, Naturforscher Gesellschaft. Sitzungsberichte. 8 : 3. 1888.

DRESDEN, Naturw. Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen. 1888 : 2; 1889 : 1.

GENOVA, Museo Civico di Storia Naturale. Annali. (2) Vol. 6. 1888.

GRAZ, Naturwissenschaftlicher Verein. Mittheilungen. Heft. 25. 1888.

GREIFSWALD, Naturw. Verein von N. Pommern und Rügen. Mittheilungen. Heft. 21 : 1889.

HALLE, A. S., Naturw. Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für d. ges. Naturwissenschaften. (6) B. 7. 1888; 8. 1889.

——, K. Leop. Carol. Deutsch. Akademie der Naturforscher. Nova Acta. 47 : 3, 6; 52 : 4.

HELSINGFORS, Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica. Acta 5 : 1 1889; Meddelanden 15. 1888—9.

INNSBRUCK, Naturw.-medizinischer Verein. Berichte 18 : 1889.

KÖNIGSBERG, Physikalisch-Oekonomische Gesellschaft. Schriften. Jahrg. 29: 1888.

LAUSANNE, Société Vaudoise des Sciences naturelles. Bulletin N:o 99—100. 1889.

LEIPZIG, K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Berichte. Math. Phys. Classe. 1888 : 1, 2; 1889 : 1.

St. Louis, Academy of Science. Transactions. Vol. 5 : 1, 2.
Madrid, R. Academia de Ciencias. Memorias Tom. 13 : 2, 3; Revista Tom. 22 : 5—7.
———, Sociedad Espanola de Historia natural. Anales. Tom. 18 : 1, 2. 1889.
Meriden, The Meriden Scientific Association. Proceedings and Transactions. Vol. 3 : 1887—8.
Modena, Societá dei Naturalisti. Memorie. Vol. 8. 1889.
Moscou, Societé Imperial des Naturalistes. Bulletin. (2) Tom. 2 : 4 1888; 3 : 1—3 1889.
Napoli, Società Reale delle Scienze. Rendiconti. (2) Vol. 3 : 1—6.
Neuchatel, Société des Sciences naturelles. Bulletin. Tom. 16. 1888.
New York, American Museum of Natural History. Bulletin Vol. 1 : 1881—1886; 2 : 1, 2; Annual Reports 1—16, 18—20. 1870—1889.
———, N. York Academy af Sciences. Annals Vol. 4 : 10, 11.
Odessa, Société des Naturalistes de la Nouv. Russie. Sapiski Tom. 13 : 2 1888; 14 : 1 1889.
St. Paul, The Geological and Natural History Survey of Minnesota. Annual Report 12—13 : 1883—4; 15—16 : 1886—7.
Philadelphia, Academy of Natural Sciences. Proceedings. 1888 : 2, 3; 1889 : 1, 2.
Prag, Gesellschaft der Wissenschaften. Jahresberichte 1886—8. Sitzungsberichte 1885; 1886; 1887; 1888; 1889.
Raleigh, Elisha Mitchell Scientific Society. Journal. Vol. 6 : 1.
Riga, Naturforscher Verein. Korrespondenzblatt.
Roma, R. Accademia dei Lincei. Transunti. (4) Vol. 5 : 1 : 1—12; 2 : 1, 3—10. 1889.
Salem, Essex Institute. Bulletin. Vol. 19. 1887; 20. 1888; 21 : 1—6.
San Fransisco, California Academy of Sciences. Bulletin. (2) Vol. 1 : 1, 2. Memoirs Vol. 2 : 2.
Sydney, Linnean Society of N. S. Wales. Proceedings. (1) Vol. 7. 1882; 8. 1883. (2) Vol. 3 : 2—4 1888; 4 : 1, 2 1889.
Topeka, Kansas Academy of Science. Transactions. Vol. 10. 1885—6.
Trenton, Natural History Society. Journal. Vol. 2 : 1. 1889.
Tromsö, Tromsö Museum. Aarsberetning f. 1888. Aarshefter 12. 1889.
Washington, Smithsonian Institution. Annual Report. 1886 : 1.
Wien, Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen. B. 39. 1889.
———, K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen. 3 : 4. 1888; 4 : 1, 4. 1889.

ENTOMOLOGISKA MEDDELANDEN FRÅN SOCIETAS' PRO FAUNA ET FLORA FENNICA SAMMANTRÄDEN ÅREN 1884—1889.

AF

ENZIO REUTER*.

Allmänt entomologiskt.

Hr NORDQVIST meddelade den 10 okt. 1885, att han under sin resa på Ladoga den 22 juni 1885 söder om Konevits funnit sjöns lugna yta på en areal af omkr. 300 kvadratverst öfvertäckt af ett lager af en otrolig mängd landinsekter af de flesta olika ordningar. Då ythåfven ett par verst fått släpa efter farkosten, innehöll den så mycket till en stor del ännu lefvande insekter, att de kunde fylla åtminstone ett kvarter. Då under de 3 sista dygnen blåst en svag sydlig bris, var det otänkbart, att de kommit från Konevits, det närmaste landet, utan antog föredragaren, att den västliga storm, som rådde den 12—15 juni, fört dem ut i sjön, i hvilket fall de således i omkring 8 dygns tid drifvit omkring på Ladoga, flygande, simmande eller sittande på trästycken, grässtrån och andra flytande föremål.

Den 4 dec. 1886 lämnades några meddelanden om särskilda insekthärjningar i landet under föregående sommar. Sålunda påpekades den ovanligt talrika förekomsten af släktet *Hyponomeuta*, såsom *H. Evonymellus* L. (*Padi* Z.), *cognagellus* HB. (*Evonymella* SCOP.) och *malinellus* Z., hvilka skadat åtskilliga träslag,

---

* Se Entom. Tidskr. årg. 5, pg. 163 ff.

och af hvilka den sistnämda varit synnerligen ödeläggande för flere delar af sydligaste Finland.

Hr SAELAN och referenten anmärkte, att ekarne på Runsala och andra öar i närheten af Åbo blefvo nästan alldeles aflöfvade af tortricidlarver, åtminstone till största delen tillhörande *Tortrix viridana* L.

Hr SAHLBERG meddelade, att i Teisko och andra trakter norr om Tammerfors björkarne på stora sträckor i slutet af augusti stodo med torkade, gulnade löf till följd däraf att tenthredinidlarver afgnagit bladens undre sida.

Hymenoptera.

Hr O. M. REUTER förevisade d. 2 febr. 1884 exx. af den kosmopolitiska myrarten *Monomorium Pharaonis* L., som under senaste år anträffats i enorm mängd i ett par boningshus och bagerier i Åbo och Helsingfors samt anknöt härtill några meddelanden om i fråga varande, sannolikt från Ryssland med mjölmattor hit importerade fruktansvärda huspläga. (Se härom utförligt: REUTER, Monom. Pharaonis L., en ny fiende till vår husro i Öfvers. Finska Vet.-Soc. Förh. Bd XXVI.) Vidare framlades ovanligt små (högst 2 mm. långa) exx. af *Lasius flavus* L., tagna under stenar vid Åbo.

Hr SAHLBERG anmälte d. 6 dec. en för finska faunan ny mutillid, *Methoca ichneumonides* LATR. (Tenala, M. v. ESSEN).

Den 13 maj 1885 förevisades exx. af alla könen af den hos *Formica rufa* lefvande lilla myran *Formicoxenus nitidulus* NYL., tagna vid Mariehamn på Åland af hr G. ADLERZ. (Se dennes intressanta afhandling: Myrmecologiska studier. I. Öfvers. Kongl. Vet.-Akad. Förh. 1884. N:o 8.).

Den 5 nov. 1887 förevisade hr SAHLBERG en intressant nykomling till Finlands bifauna, *Dasypoda hirtipes* FABR. (Petrosawodsk, GÜNTHER), representerande ett för Finland nytt släkte och utmärkt genom honans nästan busklikt långhåriga bakfötter, med hvilka hon från bomynningen i sandfälten spelar i solskenet.

Den 2 nov. 1889 redogjorde hr SAHLBERG för två solitära biarters arkitektur. Boet af *Megachile analis* NYL., funnet i Rantasalmi af hr WESTERLUND, var uteslutande hopfogadt af pappers-

tunna näfverflisor af *Betula alba*, vackert afklipta, cirkelrunda och ovala. Det bildade flere i rad stälda celler, inpassade i uti jorden gräfda cylindriska gångar. Dessa celler omgåfvos ännu af ett gemensamt yttre hölje, som bestod af större mera långsträkta näfverstycken, alla så stälda att yttre sidan af näfvern var riktad utåt. *Diphysis serratulæ* PANZ. gräfver sitt bo i jorden och ställer cellerna i form af en klyka eller ett Y. Hvarje cell är klubblikt cylindrisk, lindrigt krumböjd, ungefär tre gånger så lång som största bredden. Väggarne bestå af ett tjockt lager tallkåda, hvarpå äro på tvären fastsmetade jämnbreda bladstycken, utskurna från sidokanterna af bladen till *Epilobium angustifolium*, med den afbitna kanten oregelbundet tandad. En uppsats härom: »Nya Bidrag till kännedomen om solitära biarters arkitektur» inlämnades till publikation i »Meddelandena».

Hr SAHLBERG förevisade den 7 dec. exx. af *Sirex Fantoma* FABR. (Kuopio, THERMAN), äfven af dess förut okända hane, öfver hvilken beskrifning lämnades i och för »Meddelandena», samt af *Aporus dubius* V. D. LINDEN (Rantasalmi, WESTERLUND), representerande ett för Finland nytt Pompilidgenus och förut känd från Tyskland och Frankrike.

Coleoptera.

Hr J. SAHLBERG förevisade den 2 febr. 1884 tvänne för faunan nya arter, *Agapanthia angusticollis* SCHÖNH. (Ryska Karelen, A. GÜNTHER), representerande ett i Finland förut ej anträffadt släkte, och *Neuraphes Sparshalli* DENNY (Runsala vid Åbo, i början af januari, D. A. WIKSTRÖM) samt

den 5 april följande likaså för landet nya species: *Cleonus trisulcatus* HBST. och *Hylastes cunicularius* ER. (båda vid Petrosawodsk i Ryska Karelen, A. GÜNTHER), den senare icke förut känd från Skandinaviska halfön, ehuru tagen i Kurland och Livland, äfvensom *Litodactylus leucogaster* MARSH. (Kangasala i Tavastland, O. ENGSTRÖM).

Hr J. A. PALMÉN omnämde den 13 maj, att han från hr K. EHNBERG mottagit ett meddelande af innehåll att hr EHNBERG i närheten af St. Michel lyckats återfinna den märkvärdiga skalbaggen *Hapalus bimaculatus* L., likasom förut i sällskap med

biet *Colletes cunicularius* L., på hvars bekostnad den anses lefva.

Hr SAHLBERG förevisade den 1 nov. följande oväntade nykomlingar för faunan: *Epuraea silesiaca* REITT, förut tagen blott i Schlesien och Sibirien, och *Exocomus auritus* SCRIBA, en egentligen mediterraneisk art (båda nu funna i närheten af floden Svir, den förra af M. GEORGIEWSKY, den senare af FORNIN, men ingendera förut känd från Skandinavien). Vidare omnämdes återfinnandet af tvänne coleopterarter, hvilka på en mansålder icke blifvit funna hos oss: *Hylochares cruentatus* GYLL. (Svir, A. GEORGIEWSKY) och *Ptinus 6-punctatus* PANZ. (Woronovo norr om Petrosawodsk, A. GÜNTHER).

Den 6 dec. företedde hr SAHLBERG exemplar från Jaakkimvaara af *Laccophilus Ströhmi* TOMS., förut veterligen funnen endast i Helsingland. Genom en namnförväxling, i det hr SHARP i sin för ett par år sedan utkomna monografi öfver hithörande insekter anfört »Helsingfors» i stället för »Helsingland» såsom fyndort för denna art, hade uti senast utkomna förteckning öfver Europas Coleoptera Finland uppgifvits såsom dess fädernesland, och var det därför af intresse, att denna på falska grunder hvilande uppgift genom närvarande fynd blifvit berättigad. Hr SHARPS förmodan, att denna art möjligen vore en varietet till *L. interruptus*, hade visat sig alldeles ogrundad, då *L. Ströhmi* afvek från denna icke allenast genom kroppsform, färg och skulptur såsom THOMSON anför i sin beskrifning, utan äfven genom frånvaron af en s. k. fil på bakre höfterna.

Hr SAHLBERG förevisade den 7 febr. 1885 tre för Finlands faunaområde nya arter, insända af hr GÜNTHER från Ryska Karelen, nämligen: *Agrilus pseudocyaneus* KIES. jämte dess genom sin guldglänsande prothorax utmärkta gröna varietet (Muromli by, 2 mil norr om floden Svir, M. GEORGIEWSKY), *A. Betuleti* RATZ. (Dvoretz, KULIKOWSKY, äfven i Karislojo i Nyland, SAHLBERG) samt den äkta *Cleonus nebulosus* L. (Svir, A. GEORGIEWSKY), under hvars namn finske författare oriktigt upptagit *Cl. turbatus* SCHÖNH.

Den 7 mars omnämde hr SAHLBERG att han i en ny sändning coleoptera från Ryska Karelen funnit en till släktet *Amara* hörande, förut obeskrifven art; denna, ***A. Güntheri*** J. SHLBG, erbjöd

stor likhet med *A. nitida* STURM. och *A. montivaga* STURM., men skilde sig lätt från den förra genom närvaron af en stor nafvelpunkt vid basen af den afkortade scutellarstrimman på elytra, från den senare bland annat genom de rödgula tibierna och de korta afrundade framhörnen på prothorax. De i samlingen befintliga 3 exemplaren voro alla hannar, men en hona var äfven funnen vid Kragerö i södra Norge af bärgskandidat MÜNSTER.

Den 10 okt. förevisade hr SAHLBERG talrika exemplar af *Tomicus duplicatus* C. SAHLB., hvilken af en del specialister utan skäl blifvit tolkad dels såsom *T. rectangulus* EICH., dels såsom *T. amitinus* EICH. samt beskrifvits efter ett enda i Yläne funnet exemplar och sedan dess icke återfunnits förr än nu. Arten anträffades i båda könen i september tillsammans med *T. typographus* L. under bark af gran i Karislojo i Nyland. De under barken utgnagde gångarne skilde sig från de af *T. typographus* förorsakade hufvudsakligen genom betydligt mindre borrhål och genom de i spetsig (icke såsom hos nyssnämda art i rät) vinkel från modergången utgående s. k. dottergångarne.

Hr SAHLBERG anmälte och förevisade den 7 nov. tvänne för såväl finska som skandinaviska fauan nya arter: *Laemophloeus abietis* WANK. och *L. alternans* ER., båda funna i endast ett exemplar på kådiga granstammar, den förra i Nurmis i norra Karelen (förut endast i Lithauen), den senare i Karislojo (förut blott vid Berlin). Såsom bevis på de rika fynd man kan göra å dylika starkt kådiga stora trädstammar anfördes, att utom den sistnämda *Laemophloeus*-arten samtidigt påträffats den för Finland nya *Ptinus pilosus* MÜLL., den endast från Lithauen och Finland kända *Lado Jelskyi* WANK. (= *Othismopteryx carinatus* J. SHLBG), *Epuræa suturalis* REITT., *Bius thoracicus* m. fl. Slutligen omnämdes att den i C. SAHLBERGS *Insecta fennica* under namn af *Cucujus testaceus* upptagna arten vore den äfven vid Helsingfors anträffade *Læmophloeus ferrugineus* ER.

Den 5 dec. förevisade hr SAHLBERG exx. af *Nargus velox* SPENCE (Kivinebb på Karelska näset, A. BOMAN), representerande ett för Finland nytt Silphid-släkte.

Hr SAHLBERG företedde den 6 febr. 1886 tvänne för såväl finska som skandinaviska coleopterfaunan förut icke anmärkta arter, insända af hr Günther: *Entomoscelis Adonidis* FABR. (nära

Svir, förut nordligast i Livland) och *Cytilus auricomus* DUFT. (vid Muromli by norr om nämda flod, förut nordligast vid Königsberg), äfvensom en för faunan ny Curculionid, *Bagous tempestivus* HBST. (Nakkila i Satakunta, D. A. WIKSTRÖM).

Den 6 mars anmälte hr SAHLBERG ett antal nykomlingar till Finlands coleopter-fauna: *Acalles Lemur* GERM., representerande ett för faunan nytt Curculionid-släkte och förut nordligast funnen vid S:t Petersburg, *Dryocœtus Alni* GEORG., förut observerad nordligast i norra Tyskland, båda medels sållning under senhösten och vintern anträffade af hr A. BOMAN i Kivinebb, samt *Xylechinus pilosus* RATZ., tillhörande ett för faunan nytt släkte (Imandra i Ryska Lappmarken, J. SAHLBERG). Vidare omnämdes, att i Finland funnos tvänne arter af släktet *Cucujus* (*Porphyrus* DE GOZ.), i det att med den äfven i Sverige förekommande *C. sanguinolentus* L. hittils hade sammanblandats en väl skild art, *C hæmatodes* ER., anträffad vid Frugård i Nyland af hr NORDENSKIÖLD samt i flere exx. på 1840-talet i Yläne i Åbo län af föredragarens fader och farfar, hvilka likväl förblandat den med den andra arten. Af den förut veterligen icke nordligare än i Danmark anträffade *Cerylon Fagi* BRIS. hade föredragaren funnit 3 exx. under bark af asp i Karislojo i Nyland. Till sist förevisades en ny art af släktet *Scymnus*. ***Sc. fennicus***, påträffad under mossa i barrskog på Mjölön utanför Helsingfors, i Yläne, i Kuusamo, vid Kantalaks i Ryska Lappmarken af föredragaren samt i Nurmis i norra Karelen af hr R. ENVALD. (Se beskrifning i Medd. Soc. F. Fl. Fenn. XIII, p. 156).

Hr R. ENVALD förevisade den 13 maj den sällsynta *Pelophila ochotica* F. SHLBG., ursprungligen beskrifven från östra Sibirien och senare anträffad vid Jenisej, nu funnen af hr K. EDGREN vid Tsipnavlok i Ryska Lappmarken.

Hr SAHLBERG framlade den 6 nov. en representant af ett för faunan nytt släkte, *Phloeophagus spadix* HERBST. (Kivinebb, A. BOMAN).

Den 4 dec. förevisade hr SAHLBERG tvänne för Finland nya Bostrichider: den äkta *Hylastes opacus* ER. (Tiirismaa höjd i Hollola i början af juni, förut känd från Tyskland) samt *Glyptoderes binodulus* RATZ., representerande ett för faunan nytt släkte (under barken af en stor, till hälften förtorkad asp i Yläne i Åbo

län under senare hälften af juli). Den senare arten hade med orätt blifvit kallad *Gl. asperatus* GYLL. och hade observerats äfven i Sverige. Därjämte nämde föredragaren, att han för flere år sedan i Haga park nära Stockholm anträffat en närstående art, *Ernoporus Ratzeburgi* FERR., hvilken icke finnes anförd i Thomsons arbete öfver Skandinaviens Coleoptera.

Hr SAHLBERG meddelade den 2 april 1887 att han slutfört granskningen af Finlands *Cryptophagidæ*, hvilka omfattade inalles öfver 70 särskilda species. Såsom särskildt anmärkningsvärda och ännu icke kända från Skandinavien anfördes bl. a.: *Anchicera Hislopi* WOLL., *A. cognata* ER. m. fl. — *Cryptophagus lapponicus* GYLL. var väl skild från *Cr. pubescens* STURM. och stod närmast till *Cr. validus* KRAATZ och likaledes var *Atomaria affinis* F. SAHLB. en utmärkt art, väl skild från *A. umbrina* GYLL., med hvilken den af nyare författare blifvit sammanförd. Såsom en bland de för Finlands fauna mest oväntade arterna nämdes *Anchicera impressa* ER. (Yläne, J. SAHLBERG, förut känd endast från mellersta Europa).

Till Sällskapet inlämnades den 13 maj en af hr K. EDGREN afgifven reseberättelse öfver en af honom med Sällskapets understöd sommaren 1885 företagen entomologisk resa till Ryska Lappmarken och Hvita hafvets kust. Berättelsen åtföljdes af en förteckning af på resan insamlade Coleoptera, af hvilken framgick, att antalet funna species utgör 291, af hvilka 76 för Ryska Lappmarken nya och bland dem följande fyra nykomlingar för finska faunan: *Disochara lugubris* KRAATZ, ***Mycetoporus confusus*** J. SAHLB. (nova species), *Galleruca aptera* BON. och *Pelophila ochotica*.

Hr SAHLBERG anmälte den 5 november följande för Finland nya Coleoptera, hvilka voro så godt som de sista återstående arter, som voro kända från nordligaste Skandinaviens fjälltrakter och ännu icke ertappats inom vårt område: *Eudectes Giraudi* REDT. (under barken af björk i bränd skog i Kolari, biskop JOHANSSON), *Megatoma pubescens* ZETT. (i murken aspstam i Muonioniska nära Pallastunturit), ***Dorytomus lapponicus*** n. sp., närbeläktad med den sibiriska *imbecillus* FAUST. (på små nödvuxna buskar af *Salix lapponum* på Pallastunturit) samt *Adonia arctica* SCHNEIT. (på högsta toppen af Keräskerä inom Pallastunturit, biskop JOHANSSON).

Den 7 april 1888 meddelade hr SAHLBERG att vid granskning af de finska formerna af den föga artrika coleopterfamiljen *Eucnemidæ* hade anträffats följande för faunan nya arter, af hvilka en del icke voro kända från Skandinavien: *Troscus carinifrons* BONV. (s. och m. Finland, Norge, Östersjöprovinserna, mellersta Europa), *Tr. brevicollis* BONV. (Kuopio, C. LUNDSTRÖM, Tyskland, Frankrike), *Dirhagus lepidus* ROSENH. (Yläne, Karislojo, mellersta Europas bärgstrakter). — *Hypocœlus attenuatus* MÄKL. hör till sl. *Dirhagus* och är identisk med den senare beskrifna *D. longicornis* HAMPE från mellersta Europa, hvilken därför bör kallas *D. attenuatus* MÄKL. Af detta släkte funnos sålunda i Finland fyra arter, medan Thomson från Sverige upptager endast en, hvilket utgör ett nytt exempel på landets rikedom på skogsinsekter. — Bland de från Kola halfön sommaren 1887 medförda samlingarna hade tillsvidare anträffats tre nya arter skalbaggar: ***Bembidium Palméni*** J. SAHLB. (Lujaurfjällen, J. A. PALMÉN, vid Kola stad, R. ENWALD). Arten står nära *B. Fellmani* MANRH., men utmärker sig genom sin plattryckta, svarta kropp samt påminner därigenom om *B. Hasti* SAHLB. — ***Hydroporus punctulatus*** J. SAHLB. (Tschavanga, M. LEVANDER), står nära *H. fuscipennis* SCHAUM., men är dubbelt mindre, smalare samt utmärkt genom mycket tät och grof punktur. — ***Hydroporus Levanderi*** J. SAHLB. (Kusomen och Varsuga i juli och augusti, K. M. LEVANDER), vid första påseendet lik föregående, äfvenledes med tät och grof punktur på elytra, men stående närmare *H. glabriusculus* AUBÉ; skiljes lätt från alla närstående genom nästan okantad prothorax med rundade sidor och trubbiga bakvinklar.

Hr SAHLBERG anmälte och förevisade den 12 maj tvänne bland de intressantaste nykomlingarne till finska coleopter-faunan, hvilka hemförts från Kola halfön: *Thanatophilus trituberculatus* KIRBY (Varsuga och Tschavanga på södra kusten af Rysk-Lappska halfön, M. LEVANDER, Poloj vid nedra loppet af Jenisejfloden, J. SAHLBERG, östra Sibirien, Nordamerika) samt *Eubrychius velatus* GYLL., representerande ett för Finland nytt släkte (Kusomen, M. LEVANDER).

Hr SAHLBERG förevisade den 3 nov. tvänne för Europas fauna nya coleopterer, funna af Kolaexpeditionen i det inre af Kolahalfön och hvardera upptäckt af föredragaren i norra Sibirien

sommaren 1877, nämligen *Harpalus simulans* J. SAHLB. (Woroninsk, O. KIHLMAN), högst egendomlig genom den stora likheten med en art af släktet *Amara*, näml. *A. torrida* ILLIG. På samma sätt imiterar en annan sibirisk, närstående art, *Harpalus leiroides*, *Amara aulica*. Den andra arten var *Atheta subplana* J. SAHLB. (öfre loppet af floden Ponoj, A. PALMÉN).

Den 7 dec. 1889 förevisade hr SAHLBERG fyra af honom funna, förut obeskrifna Staphylinider: ***Stenus ampliventris*** J. SAHLB. (Hoplax träsk i närh. af Helsingfors, senast under senare hälften af nov. månad), ***Chilopora rugipennis*** J. SAHLB. (Karislojo i Nyland), ***Atheta (Dimetrota) cribripennis*** J. SAHLB. (Yläne, i ett till förruttnelse öfvergånget ugglebo i ihålig trästubbe i djup granskog) samt ***Bledius arcticus*** J. SAHLB. (vid Muonio älf i södra delen af Muonioniska). — Utförligare beskrifningar utlofvades till »Meddelandena».

Lepidoptera.

Hr O. M. REUTER föredrog den 4 okt. 1884 om några ganska stora trådmaskar, hvilka utkrupit ur larver till *Bombyx castrensis* L., kort före dessas förpuppning och på intet vis menligt invärkat på fjärilartens normala utveckling. I anledning häraf omnämde föredragaren, att Mr G. J. HEARDER i början af samma år i England iakttagit en larv af *Harpyia furcula* L., som kort före sin förpuppning visade alvarliga sjukdomssymptom, hvilka förklarades därigenom, att en puppa af en ichneumonid en dag framsköt ur dess hud. Puppan utdrogs och larven väfde sig härefter en kokong samt utkläktes inom normal tid såsom fjäril, hvilken väl hade något förkrympta bakvingar, men för öfrigt var fullt utbildad.

Hr SAHLBERG förevisade den 1 nov. tvänne för finska faunan nya *Hadena*-arter, *H. rubrirena* TR. (Petrosawodsk i Ryska Karelen, A. GÜNTHER, förut endast från mellersta Europas fjälltrakter) och *H. connexa* BKH. (Karislojo, i augusti).

Hr SAHLBERG företedde den 6 dec. en mörk varietet af *Argynnis pales* SCHIFF., hvilken noga öfverensstämde med ab. *inducta* SANDB. (på ett kärr i Parikkala i Ladoga-Karelen, i juli).

Den 11 april 1885 inlämnade hr EHNBERG en reseberättelse

öfver en af honom med understöd af Sällskapet sommaren 1884 företagen lepidopterologisk exkursionsresa inom den vid Ladogas stränder liggande delen af Ryska och Finska Karelen, hvaraf framgick att han, oaktadt sommarens ovanliga fattigdom på fjärilar lyckats insamla 240 skilda arter lepidoptera, däraf 80 microlepidoptera. Såsom det anmärkningsvärdaste fyndet framhölls *Plusia illustris* F. (Kirjavalaks-dalen, nattetid på äppelbitar, förut känd endast från sydligare delar af Europa), äfvensom den sällsynta *Smerinthus Tremulæ* Esp. (Salmis, Impilaks och Kirjavalaks), hvars beteende att kort före midnatt infinna sig till lugna vikar af Ladogas strand och flyga i cirklar tätt utmed vattenytan, ständigt doppande sig i densamma, anfördes såsom särdeles karaktäristiskt.

Hr O. M. Reuter förevisade den 10 okt. en nykomling till Finlands fjärilfauna: *Calymnia trapezina* L. (Pargas, Ispois nära Åbo, E. Reuter, larven på lind och ek) samt omnämde att han i slutet af augusti 1884 nedanför en stor al funnit ett dödt exemplar af den i Finland dittils icke funna *Acronycta Alni* L. (Pargas).

Referenten anmälte och förevisade den 5 dec. några för finska och delvis äfven för skandinaviska fjärilfaunan nya arter: *Lithosia unita* Hb. var. *aridcola* Hering (Korpo socken i sydvästra Finland, 3 aug., förut nordligast funnen i norra Tyskland), *Polia polymita* L. (Åbo stad, i september), *Eugonia alniaria* L. (*tiliaria* Bkh.) (Pargas, äfven från Helsingfors, larven på ek), *Aspilates strigillaria* Hb. (Pargas, i medlet af juli) samt *Cidaria siterata* Hufn. (Pargas, Ispois vid Åbo, i början af juni och i oktober svärmande i stora massor kring topparne af lindar och äppelträd, äfven från Österbotten, Wasastjerna).

Hr Palmén omnämde den 2 okt. 1886 att han under sommaren funnit den för Finland nya bombyciden *Gnophria rubricollis* L. (Furuholmen i Esbo socken i Nyland, äfven i Helsinge, H. Wasastjerna).

Referenten förevisade talrika exx. af den inom området förut blott i Ryska Karelen funna *Pieris daplidice* L. (Åbo stad, J. E. Montell, Helsinge i Nyland, H. Wasastjerna).

Hr Sahlberg anförde såsom ett intressant exempel på periodiskt uppträdande fjärilar, den på myrmarker öfver en stor del

af landet flygande dagfjäriln *Oeneis Jutta* Hb. Föredragaren hade nämligen i skilda delar af landet ofta träffat den i stor mängd på samma kärr, där han året förut och sedermera det följande året förgäfves sökt densamma. Sålunda hade den i Karislojo och Sammatti flugit åren 1882, 84 och 86, men ej åren 1883 och 85; i Parikkala åren 1872, 78 och 84, men ej 1873, 75, 81 o. s. v. Öfverhufvud taget hade han observerat den åren 1872, 74, 78, 80, 82, 84 och 86, men icke sett ett enda exemplar åren 1873, 75, 77, 81, 83 och 85, hvaraf han drog den slutsats, att denna fjärilart behöfver 2 år för att genomgå sin förvandling, och att den såsom fullbildad uppträder endast de årtal som slutas på jämn siffra. Att denna periodicitet ej är inskränkt till ett litet område, hade föredragaren funnit under sina resor sommaren förut, då han observerat, att den samtidigt hade sitt flygår i egentliga Finland, Nyland, södra Karelen, Tavastland och södra Österbotten.

Hr Boman förevisade den 6 nov. tvänne för faunan nya arter: *Coenonympha Hero* L. och *Bapta temerata* Hb., äfvensom den för längre tid sedan i Lojo i Nyland funna *Lycæna arion* L., alla tre under sommaren af föredragaren anträffade i Kivinebb socken i södra Karelen.

Hr H. Wasastjerna framlade exx. af den ss. imago förut i landet ej anträffade *Acronycta alni* L. (Helsinge socken nära Helsingfors, såsom larv i Pargas socken nära Åbo, O. och E. Reuter).

Den 4 dec. förevisade hr Sahlberg ett ex. af den sällsynta *Catocala adultera* Ménétr. (Dvorets i Ryska Karelen, A. Günther).

Hr Boman förevisade talrika ägg af den bekanta spinnarefjärilen *Orgyia antiqva* L., hvilka han i ett par timmars tid torkat i en varm ugn, men från hvilka det oaktadt någon månad senare flere larver utkläkts.

Hr Sahlberg framlade den 8 okt. 1887 exemplar af *Toxocampa Craccæ* F. (Lojo i Nyland), tillhörande ett för faunan nytt släkte.

Referenten förevisade följande dels för Finland nya, dels i andra afseenden intressanta nattfjärilar: *Arsilonche venosa* Bkh. (Pargas och Nagu skärgårdssocknar i sydvästra Finland, förut funnen i ett exemplar när Helsingfors, larven nu i stort antal på

Elymus arenarius, Phragmites communis och *Eriophorum angustifolium*), *Agrotis polygona* BKH. (Pargas, d. 2 sept. 1887, förut känd från Kexholm), *Toxocampa Craccæ* F. (S:t Karins nära Åbo, juli 1886, H. HJELT), *Orrhodia Vaccinii* L. ab. *spadicea* HB. (Pargas), ny för faunan samt *Calocampa exoleta* L. (Pargas, O. M. och E. REUTER, Åbo, R. LUNDH, larven på spenat, vallmo och *Sempervivum*-arter), äfvenledes ny för faunan.

Hr BOMAN förevisade den förut inom Finlands faunaområde endast från Ryska Karelen kända *Thecla Pruni* L. (Kivinebb i södra Karelen).

Den 3 dec. framlade hr O. M. REUTER exx. af en för Finlands fauna ny art af familjen *Chilonidæ, Schoenobius gigantellus* SCHIFF. (Pargas i sydvästra Finland och Pojo i Nyland, larven på *Phragmites*).

Referenten förevisade tvänne nykomlingar till finska fjärilfaunan: *Mamestra Genistæ* BKH. (Pargas, Åland, i juni) och *Dryobota protea* BKH. (Pargas, larven på ek).

Hr WASASTJERNA anmälte den 4 febr. 1888 såsom ny för faunan *Leucania obsoleta* HB. (Helsinge, BJ. WASASTJERNA).

Hr SAHLBERG anmälte och förevisade den 7 april följande för faunan nya arter: *Melitæa Iduna* DALM. (Voroninsk på Rysk-Lappska halfön, den 14 juli, J. A. PALMÉN), *Acronycta cuspis* HB. (Helsingfors), *Agrotis vitta* HB. (Karislojo, J. SAHLBERG) samt *Plusia pulchrina* ULL. (h. o. d. i s. och m. Finland), förut förväxlad med den endast på Åland anträffade *Pl. Jota* L.

Hr SAHLBERG förevisade den 3 nov. följande dels för finska faunan nya, dels i andra afseenden anmärkningsvärda fjärilar: *Notodonta torva* OCHS.* (Saarijärvi, K. EHNBERG, förut funnen i Ryska Karelen, A. GÜNTHER, men ännu ej på Skandinaviska halfön), *Lophopteryx Carmelita* ESP. (Evois, FURUHJELM, Lampis, LEOPOLD, Åbo, E. J. BONSDORFF), *Dianthœcia capsophila* DUP., ny för faunan (Ispois vid Åbo, J. E. MONTELL, Karislojo, J. SAHLBERG, förut veterligen funnen nordligast i Irland och mellersta Europas fjälltrakter), *Neuronia Popularis* FABR. (Karislojo, J. SAHLBERG, Pargas, E. REUTER, förut vid Helsingfors, TENGSTRÖM), *Neur. cespitis* FABR. (Mariehamn och Pargas, E. REUTER, Hel-

* Äfven funnen 1886 i Roslagen; se Ent. Tidskr. årg. 8 (1887), sid. 61, 182. *Red. anm.*

singe, H. WASASTJERNA), *Agrotis brunnea* F. (på albuskar i Helsinge, i medlet af juli, H. WASASTJERNA, förut funnen vid Petrosawodsk, A. GÜNTHER), *A. festiva* HB. (Helsinge, H. WASASTJERNA, Karislojo, J. SAHLBERG, förut känd från Ladoga-Karelen), *Mamestra nebulosa* HUFN., ny för faunan (Ispois vid Åbo, J. E. MONTELL) samt *Agrotis plecta* L. var. *Anderssoni* LAMPA (Helsinge, H. WASASTJERNA), förut icke observerad i Finland.

Den 6 april 1889 framlade hr SAHLBERG exx. af den sällsynta *Anomogyna lætabilis* ZETT., representerande ett för Finland nytt släkte (Tetrina och Katschkarantsa på Rysk-Lappska halfön, K. EDGREN).

Referenten förevisade för finska faunan nya arter och aberrationer: *Lasiocampa lunigera* ESP. var. *lobulina* ESP. (Pargas, LYDIA REUTER, larven på tall), *Scotosia vetulata* HB., representerande ett i Finland förut icke anträffadt släkte (Åland), *Cidaria cognata* THNB, (Pargas och Åland), *C. olivata* BKH. (d:o), *C. affinitata* STPH. var. *turbaria* STPH. (Pargas), *Eupithecia subfulvata* HW. ab. *oxydata* FRR. (Pargas), *Eup. valerianata* HB. (Ispois vid Åbo, Åland, förut nordligast funnen i Danmark), *E. satyrata* HB. ab. *subatrata* STGR. (Pargas, ej känd från Skandinavien), *E. helveticaria* BOISD. ab. *arceuthata* STGR (Pargas), *E. denotata* HB. (*campanulata* H. S., Pargas, mell. och västra Tyskland) samt *E. assimilata* GN. (Pargas), äfvensom tvänne visserligen finska, men dock ganska sällsynta arter: *Cidaria literata* DON. (Pargas, förut funnen i Lappland samt i Kuusamo i norra Österbotten, J. SCHILDE) och *Eupithecia exiguata* HB. (Ispois vid Åbo, Pargas, Åland, förut anträffad i Ryska Karelen, GÜNTHER).

Ref. inlämnade den 13 maj en reseberättelse öfver en af honom med Sällskapets understöd sommaren 1886 företagen lepidopterologisk exkursionsresa till Åland, af hvilken framgick att denna ögrupps förut så föga kända fjärilfauna (139 arter) ökats med omkr. 360 species. Såsom för Finlands faunaområde nya arter anmältes, utom de tidigare förevisade (se ofvan), följande microlepidoptera: *Asopia costalis* FABR., *Orobena æneali*s SCHIFF., *Crambus verellus* ZK., *Retinia Buoliana* SCHIFF., *Tinca angustipennis* H. S., *Incurvaria flavifrontella* HEIN., *Eidophasia messingiella* F. R., *Harpella bracteella* L., *Argyresthia abdo-*

minalis Z., *Elachista nobilella* Z., *El. triseriatella* Stt., *Bucculatrix Demaryella* Stt., *Nepticula luteella* Stt., *N. ruficapitella* Hw., *N. subbimaculella* Hw., *N. salicis* Stt., *N. anomalella* Goeze, *N. malella* Stt., *N. microtheriella* Stt., *N. betulicola* Stt. och *N. vimineticola* Frey.

Hr Sahlberg förevisade den 5 okt. larver och imago af den för faunan förut ej anmärkta *Zophodia convolutella* Hb. (Karislojo, J. Sahlberg, Lojo, J. Tengström, Ekenäs och Pargas, E. Reuter), hvars larver genom att äta sig in i omogna krusbär och vinbär förorsakar stor skada i trädgårdar. — Såsom för finska fjärilfaunan ny anmälte föredragaren vidare *Gluphisia crenata* Esp. (Salmis A. v. Bonsdorff, Kirjavalaks, K. Ehnberg, Ryska Karelen, A. Günther). — *Psilura Monacha* L. ansåg föredragaren icke tillhöra Finlands fauna. Tengström uppgifver, att ett exemplar af denna art blifvit funnet vid Helsingfors af W. Nylander, men i Nylanders samling fans endast ett exemplar af den nästan lika tecknade *Panthea coenobita* Esp., tagen vid Helsingfors.

Den 2 nov. anmälte hr Sahlberg följande för finska faunan nya nattfjärilar: *Trachea Atriplicis* L. (Österbotten, Wasastjerna), *Pachnobia leucographa* Hb. (S:t Michel, K. Ehnberg, förut veterligen nordligast funnen i Danmark) samt *Asteroscopus nubeculosus* Esp. (Helsingfors, W. Nylander).

Referenten förevisade larver och imago af *Bombyx lanestris* L. var. *Aavasaksae* Teich. samt omnämde, att larver endast till denna varietet så vidt bekant hittills anträffats i Finland, hvaremot hvarken larver eller imago af hufvudformen där anmärkts; larven talrikt förekommande på *Betula alba*.

Diptera.

Hr Sahlberg förevisade den 13 maj 1885 exx. af en högst intressant nykomling till vår insektfauna, en ovanligt stor, troligen ännu obeskrifven pupipar dipter af familjen Hippoboscidæ, tillhörande släktet *Lynchia* Weyenb., ***L. fumipennis*** J. Sahlb. Dessa exemplar hade hr J. A. Palmén anträffat på ett i Thusby af hr Åström skjutet och till finska museum insändt exemplar af fiskljusen (*Pandion haliaëtus*). Då fågeln, uppå hvilken dessa flugor

anträffades, troligen kort förut återvändt från sin vinterstation i fjärran sydliga länder, kan man antaga, att äfven ifrågavarande fluga hade sitt egentliga hem långt från vårt land. (Se beskrifningen af arten i Medd. Soc. F. Fl. Fenn. XIII, p. 149.)

Hr SAHLBERG förevisade den 5 mars 1887 tvänne för finska faunan nya dipterer: *Laphria lapponica* ZETT. (Kuusamo i norra Österbotten) samt *Hemilea dimidiata* COSTA, representerande ett för norra Europa nytt släkte bland Trypetiderna (i mörk skogslund i Karislojo, förekommer hufvudsakligast i södra Italien, men äfven någon gång funnen vid Alperna). I sammanhang härmed förevisade föredragaren ett exemplar af den märkvärdiga *Epidopus venaticus* HAL., hvilken helt och hållet saknar vingar och svängkolfvar. Exemplaret anträffades af föredragaren i en murken björkstubbe i Saltdalen i Norge år 1879; arten var förut funnen endast i Britannien och Tyskland.

Hemiptera.

Hr O. M. REUTER förevisade den 1 mars 1884 en för Finland ny, obeskrifven *Nabis*-art, ***N. boreellus*** (Pudasjärvi i norra Österbotten, ENVALD). Se beskrifningen af densamma: Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. T. XI, p. 165. — Vidare omnämde föredr. att *Brachyarthrum limitatum* FIEB. blifvit tagen äfven i norra Savolax (Leppävirta, ENVALD) och att föredr. i Pargas funnit artens rätta näringsplanta vara *Populus tremula*. Slutligen utmönstrade föredr. från den finska faunan två arter, hvilka af hr SAHLBERG, på grund af oriktig bestämning däri införts, näml. *Lygus nigronasutus* STÅL (de finska exx. utgjorde blott en mörkt tecknad varietet af *L. lucorum* MEY.) och *Orthotylus viridinervis* KIRSCHB. (exemplaret var en liten *O. marginalis* REUT. = *nassatus* FALL. nec. FABR.) samt meddelade att honan till den af J. SAHLBERG från östra Finland efter ett hanexemplar beskrifna *Atractotomus morio* numera blifvit funnen i Sibirien af hr N. SUNDMAN. (Se beskrifningen i REUTER: Sibiriska Hemiptera. Öfv. Finska Vet.-Soc. Förh. Bd. XXVI, p. 25.)

Den 5 april anmälte hr O. M. REUTER att den sista från Skandinaviens Lappmarker kända heteropter-art, som icke varit

bekant från Finland, *Psallus lapponicus* REUT. (Öfv. Vet.-Akad. Förh. 1874 N:o 4, p. 47, Hem. Gymn. Eur. I, p. 134), nu upptäckts från Muonioniska i F. W. MÄKLINS efterlämnade samlingar.

Den 4 okt. förevisade hr SAHLBERG trenne för Skandinavien-Finland nya arter, funna af honom i Ladoga-trakten: *Coptosoma globus* FABR. (Kirjavalaks på *Vicia silvatica*, förut nordligast i Östersjöprovinserna), *Phymata crassipes* FABR. (på gungfly nära Gorki och i Salmis, förut nordligast i Livland) samt *Aradus truncatus* FIEB. (under aspbarik Jaakkimvaara; Tyskland, Frankrike).

Hr O. M. REUTER föredrog om en obeskrifven *Lygus*-art, ***L. rhamnicola***, funnen på *Rhamnus frangula* i Kyrkslätt i Nyland (beskrifven i Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. T. XI, p. 164).

Den 1 nov. redogjorde hr O. M. REUTER för sina under sommaren på Åland gjorda insamlingar, hvarvid omnämdes tvänne på *Hippophaë rhamnoides* funna, för faunan nya arter: den äkta *Anthocoris nemoralis* F. (hittils under detta namn kända finska exx. voro *A. confusus* REUT.) och *Psylla hippophaës* FÖRST. (Britannien, m. Europa), den förra antagligen lefvande af den senares larver. Ännu en ny-finsk Psyllod, *Trioza abdominalis* FLOR. hade föredr. funnit öfvervintrande på gran och tall vid Ispois nära Åbo.

Den 6 dec. förevisades ytterligare två af hr O. M. REUTER funna, för Finland nya arter af nyssnämda insektgrupp: *Psylla phaeoptera* LÖW (Åland på *Hippophaë*; Frankrike, Schweiz, Tyrolen) och *Trioza albiventris* FÖRST. (Pargas på *Salices*).

Hr O. M. REUTER redogjorde den 7 mars 1885 för två för faunan nya Cicadarier, funna af honom på Åland: *Deltocephalus Minki* FIEB. (Eckerö; m. Europa) och *Cicadula sexnotata* FALL. var. ***salina*** *nov. var.* (Eckerö; Kosterö i Bohuslän; lefver bland *Salicornia*), afvikande från hufvudformen genom kortare kropp, täckvingarne icke, eller knappt längre än bakkroppen, hufvudet långt, nästan vinkligt framsträkt, väl lika långt som pronotum. Vidare omnämdes, att den af J. SAHLBERG från Kuusamo beskrifna *Pachycoleus rufescens* blifvit tagen äfven i Tyskland och Italien, *Piezostethus lativentris* J. SAHLB. i Bulgarien och på Krim samt *P. parvulus* REUT. i Ungarn.

Hr SAHLBERG förevisade en ytterst intressant nykomling för den finska faunan, Capsiden *Platytomatocoris planicornis* H. SCH.

(Dworetz i Ryska Karelen, KULIKOWSKY), en hittils blott från sydliga Europa bekant art.

Den 10 okt. förevisade hr O. M. REUTER ex. af den för Finland nya *Pilophorus perplexus* D. ET SC. (Pargas i augusti).

Hr O. M. REUTER föredrog den 7 nov. om en af hr SAHLBERG under granbark i Åbo län (Yläne) funnen ny art af det intressanta släktet *Ceratocombus*, ***C. corticalis*** REUT. n. sp. (Se beskrifn.: En ny *Ceratocombus*-art från Finland, Medd. Soc. F. Fl. Fenn. XV, p. 154—157). Vidare förevisade hr R. tvänne för Finland nya varieteter af släktet *Notonecta*, näml. en var. af *N. glauca* L. (från Pyhäjärvi i Karelen), bildande en öfvergång från den typiska formen till var. *marmorea* FABR., som förekommer i södra Europa, och en obeskrifven var. (från Jaakkimvaara i Ladoga-Karelen och Sammatti i Nyland) af *N. lutea* MÜLL., *var.* ***scutellaris*** *nov. var.*, utmärkt genom på sidorna bredt svartrökiga elytra och en stor triangulär svart fläck på skutellen.

Den 6 febr. 1886 omnämde hr SAHLBERG, att ett utbildadt ex. af *Pygolampis bidentata* GEOFFR. numera blifvit funnet af hr GÜNTHER i Ryska Karelen, hvarest denne äfven funnit en obeskrifven *Aradus*-art, ***A. angularis*** *n. sp.*, stående närmast *A. lugubris* FALL. och *A. læviusculus* REUT., till hvilken enligt föredragarens åsikt *A. angusticollis* REUT. var honan. (Se En ny art af Hemiptersläktet *Aradus* i Medd. Soc. F. Fl. Fenn. XIII, p. 153.)

Hr O. M. REUTER redogjorde den 13 maj för förekomsten af *Capsider*, *Cicadarier*, *Psylloder* m. fl. hemipterer på olika växter under olika tider af året (löfträd o. örter om sommaren, resp. barrträd om vintern) och deras däraf beroende migrationer samt särskildt för en af honom den 3 mars på gran upptäckt ny *Psylla*-art, ***Ps. chlorostigma*** LÖW n. sp. (beskrifven i Verh. zool.-bot. Ges. 1886, p. 153).

Den 4 dec. anmälte hr J. SAHLBERG två i Ryska Karelen af hr GÜNTHER funna, för Finlands fauna nya arter, den stora *Jalla dumosa* L. (Petrosawodsk) och en hittils obeskrifven art af capsid-släktet *Orthothylus*, ***O. croceus*** J. SAHLB., stående nära *O. ericetorum* FALL. genom sin långa sugsnabel och svarta behåring, men afvikande genom kortare pronotum och från pannan icke tydligt afsatt clypeus samt utmärkt genom sin bjärt gula färg.

Pseudo-neuroptera.

Hr POPPIUS förevisade den 5 dec. 1885 två för den finska faunan nya Libellulider, tagna i Merimasku i s.v. Finland: *Epitheca bimaculata* CHARP. och *Æschna pratensis* MÜLL.

Hr SAHLBERG anmälte den 13 maj 1889 att hr SCHALIN från Nykarleby insändt exx. af s. k. ismask, som uppträdt mycket talrikt; hvarje morgon tågande i en riktning, hvarje afton i en motsatt. Föredragaren ansåg dem vara larver af Perlid-släktet *Tæniopteryx*.

Orthoptera.

Hr BOMAN framlade den 6 nov. 1886 exx. af den för Finland nya *Stenobothrus geniculatus* EWERSM. (Kivinebb i s. Karelen, förut blott i Ryssland.)

Collembola.

Hr O. M. REUTER föredrog den 2 febr. 1884 om några för finska faunan nya Collembola: *Beckia* (*Cyphoderus*) *albinos* NIC. (vid Ispois nära Åbo hos *Lasius flavus*), **Entomobrya (= Degeeria) myrmecophila** *n. sp.*, utmärkt från alla samsläktingar genom skifferblå eller blågrå färg, afbruten här och där och isynnerhet på fjärde abdominalsegmentets bas af ljusa fläckar, äfvensom genom den ovanligt långa sista antennleden och den framtill starkt borstiga kroppen (Åbo, Helsingfors, i sällskap med flere myrarter), *E. marginata* TULLB. (h. o. d. talrik på stubbar i granskog), *E. lanuginosa* NICOL., vid första ögonkastet igenkänd genom sin enfärgadt ljusgröna kropp (Kyrkslätt, Åbo, Pargas; Dalarö utanför Stockholm, icke upptagen af TULLBERG i Sveriges Podurider). Föredr. omnämde att BROOK i sin revision af släktet *Entomobrya* utan alla skäl under *E. multifasciata* indragit denna art, äfvensom de väl skilda *E. muscorum*, *corticalis* och *marginata*, dem han synes icke hafva känt in natura. Slutligen upplyste föredr., att den af honom under namn af *Degeeria superba* beskrifna, på *Salices* i Södra Finland lefvande arten befunnits utgöra typ för ett nytt, särdeles karaktäristiskt genus.

ST. HANSHAUGEN

ET LEPIDOPTEROLOGISK MINDE FRA KRISTIANIA

AF

J. SPARRE SCHNEIDER.

Når man gjennemgår universitetsmuseets righoldige indenlandske insektsamling, hvis smukke opstilling og omhyggelige determination skyldes min kollega W. M. SCHÖYENS utrættelige flid, vil man straks blive opmærksom på en hel del ældre eksplr., tildels i hele sviter, som for 30 à 40 år tilbage, ja endnu tidligere, er indsamlede ved Kristiania af vore afdöde forgjængere professor L. ESMARK og konservator H. SIEBKE, grundlæggerne af de nuværende samlinger. Og det vil være den opmærksomme fagmand påfaldende, at der blandt dem findes så mange arter, som enten ikke senere er gjenfundne eller også kun overmåde sparsomt er påtrufne og da tildels på andre lokaliteter, uagtet vi yngre entomologer ingenlunde har været lunkne i vore undersögelser, og neppe heller manglet den fornödne indsigt og erfaring. Forsker man efter grundene hertil, så bliver svaret simpelt hen: den stigende kultur med sine nivellerende tendenser og den stærkt voksende hovedstads krav på plads har raseret de gamle tilholdssteder og enten ligetil udryddet disse sjeldenheder eller også fordrevet dem til andre trakter, sådan som man i de store kulturlande har så utallige eksempler på.

Kristianiadalen med sit ualmindelig vekslende geologiske underlag og rige vegetation er vistnok endnu den absolut insektrigeste trakt i vort land (som den jo også er den bedst undersögte), men endnu höiere synes insektlivet her at have floreret i gamle dage, da de unge jægerspirer drog på jagt i »Uranienborgskoven» og »Dragonskoven», og »St. Hanshaugen» var endemå

let for skolebörnenes landture; derom er SIEBKES og ESMARKS indsamlinger de mest talende vidnesbyrd.

I de 6 år, jeg som student tilbragte i hovedstaden, udstrakte mine udflugter sig fornemmelig omkring i Vestre-Aker med enkelte besög på Bygdö, Ryenbjerg og Ekeberg, og det var först de 2 sidste år af mit ophold i Kristiania, som bragte mig i berörelse med den ypperste lokalitet for sommerfugle, som jeg nogensinde har gjort bekjendtskab med. Da jeg desuden har været den eneste, som har kjendt St. Hanshaugen fra dens entomologiske side, hvilken nu antagelig desværre helt er udslættet, har jeg fundet det bedst at fæste erindringerne på papiret, medens indtrykkene endnu er levende og friske; det burde have været gjort for længe, længe siden!

Endnu for c. 15 à 16 år tilbage var St. Hanshaugen kun en ufrugtbar, tör og for trævegetation blottet höide, hvor sand og småsten og det nögne berg havde overvegten, medens en for mit ukyndige öie yderst tarvelig vegetation dækkede det sparsomme jordsmon. En behagelig afveksling dannede en liden plantning af dengang kun lidt over meterhöie lærketræer, ek, asal, rogn og vel endnu nogle sorter lövtræer på foden af den vestlige skråning, nedenfor hvilken strakte sig en ganske liden stub engmark, som af etslags »opkomme» altid holdtes frisk og grön, når alt andet var afsvedet.

Således omtrent står St. Hanshaugen for min erindring, da jeg i 1875 for förste gang stiftede bekjendtskab med dens entomologiske herligheder. En vakker dag begyndte man så at udsprænge haugens top til et vandreservoir, ved hvilket snart efter en vakker inspektörbolig reiste sig, de spadserendes antal tiltog, man ryddede, gravede og plantede, veie anlagdes, friske græsplaner med rige blomsterbed dækkede over gruset: den gamle upåagtede, ufrugtbare haug stod der som en forvandlet prinsesse, hvis trylleham netop er falden af, og Kristiania havde fået en af sine mest yndede promenadepladse med en henrivende udsigt over de herlige naturomgivelser, som denne by har fået i vuggegave, men — en legion af vingede småvæsener var også for stedse berövet sine kjæreste tumlepladse.

I 1886 vandrede jeg atter på disse kjære gamle tomter, men hvor var alt nu forandret! Der hvor jeg 10 år tidligere i

uforstyrret ro havde jaget såmange slags vingede kryb ved dag som ved nat, her bevægede sig nu i tæt vrimmel et söndagsklædt publikum til musikkens toner; de små buske stod der som ranke ungtræer og så fornemt ned på sin gamle ven, forglemmende den tid, da de som ægte proletarer befængte med bladlus besögtes af de slikvorne *Leucanier* og *Caradriner*, men de sirlige græsplaner får nu ingen profan fod betræde, alt er »Tabu». Ja nu fanger vist ingen mere insekter på St. Hanshaugen, og dertil er intet at sige; det er en velsignelse for de mange trællende småfolk en gang i ugen at få flygte ud i Guds fri natur fra byens kvalme stöv, hvad veier vel herimod det ene menneskes vemodige erindring!

Som ovenfor nævnt var det i 1875, om våren, at jeg begyndte mine udflugter til St. Hanshaugen forat söge efter Coleoptera, og her viste sig da at være et ypperligt findested for den ellers meget sjeldne *Harpalus rubripes*, ligeså for *Philonthus lepidus* og den i Vestre-Aker kun her af mig bemærkede *Feronia lepida* og *Lebia cyanocephala;* forövrigt finder jeg kun nogle få arter noterede og ingen af speciel interesse, for *Coleoptera* synes stedet altså ikke indbringende. Senere ud i juni foretog jeg stadige aftenture hidop forat samle *Noctuer*, men det var först i 1876, efterat jeg havde fået min bopæl kun etpar minutters gang fra stedet, at jeg rigtig kunde hengive mig til undersögelsen af denne enestående lokalitet.

Iblandt mine optegnelser finder jeg en påbegyndt liste over de her fundne *Lepidoptera*, hvilken meddeles nedenfor såvidt muligt kompletteret; desværre er journalen for 1875 ikke mere at finde, ligesom jeg også har skjænket alle mine *Micros* fra det söndenfjeldske Norge til universitetsmuseet, så denne kilde heller ikke har kunnet benyttes. Men selv som listen nu præsenterer sig, vil det jo være enhver sagkyndig påfaldende, at her må have været en usædvanlig Lepidopter-rig lokalitet; det skriver sig jo alt fra et enkelt begrændset område af en middelmådig haves udstrækning, og på få arter nær, iagttaget i en eneste sommer med en hel måneds afbrydelse midt i fangsttiden. Havde jeg dengang forstået at bruge »Köder», skulde vist endnu mangen interressant art være bleven tilföiet, og at *Microlepidopterne* ikke skjænkedes den tilbörlige opmærksomhed må tilgives en ung sam-

ler. For enkelte af disses vedkommende kan opgaven være noget tvivlsom; jeg var ikke så stå i bestemmelserne dengang, da journalen affattedes, og enkelte arter formåede jeg ikke at tyde. Forud for den törre, navneliste skal jeg da skikke nogle enkeltheder om forekomsten af de mere fremtrædende arter.

Af *Rhopalocera* observeredes hele 26 arter, og de fleste er sådanne, der elsker törre solrige höider. Den mærkeligste af dem er vistnok *Colias palæno*, som erholdtes i et enkelt hun-eksplr. og vistnok har været en rent tilfældig besöger. *Aphantopus hyperantus* holdt til på den ovenfor nævnte lille fugtige eng, medens *Thecla betulæ* og *w album* ikke erholdtes på selve haugen men i nærheden på den vei, som fórer did op, hvilket også gjælder nogle af de nedenfor nævnte *Heterocera*.

Bombyciderne er ikke synderlig talrigt repræsenterede, og disse finder man jo også fornemmelig som larver. Hunnerne af *Bomb. rubi* var almindelige i friske eksplr., men ikke en eneste ♂ bemærkedes, de havde vistnok været lette at lokke ved hjælp af de indfangne hunner. Larverne var almindelige om hösten på den oftere nævnte eng, men overvintringen misslykkedes ligesom i 1874, da jeg medbragte over 100 larver fra Hardanger; den har dog lykkes for mig en gang tidligere og er ved passende forholdsregler neppe særdeles vanskelig. Den overvintrede fuldvoksne larve har jeg mærkelig nok aldrig fundet, men dette kan jo være en ren tilfældighed. Af *B. quercus* tog vi om aftonen $\frac{20}{8}$ 1875 et aldeles kjæmpemæssigt hun-eksplr., som måler hele 77 mm. i vingebredde; mon synderlig större individer er fundne? *Fumea crassiorella* fandt jeg som larver på et gammelt plankegjærde, og det lykkedes mig at få et eksplr. bragt til udvekling.

Talrigst var *Noctuerne*, og det var også de, som dengang indsamledes med störst forkjærlighed og ydede den interessanteste sport. I störst antal optrådte *Mamestra dentina* (af *glauca* har jeg taget 2 pupper i nabolaget), *Agrotis c-nigrum*, *plecta*, *corticea* og *exclamationis*, *Hadena rurea*, *Leucania conigera*, *comma*, *pallens* og *impura*, *Caradrina alsines* og *morpheus*, som sværmede omkring de lave buske, der det år var stærkt besatte med bladlus; de övrige arter forekom mere enkeltvis. Som sjeldenheder kan nævnes *Hadena lithoxylea*, *Agrotis festiva*, *strigula*, *Cucullia asteris* og en afflöiet *Toxocampa*, hvoraf kun

et enkelt individ af hver art erholdtes, medens *Jaspidea celsia*, *Calocampa solidaginis*, *Xylina ingrica* og *socia* ligeledes hörer til de sparsomt forekommende arter. Perlen blandt dem alle er dog *Cucullia gnaphalii*, som min yngste broder, der endnu i nogle år fortsatte fangsten, har sendt mig tilligemed flere andre sjeldnere arter, som han har fanget sammesteds; dette er mig bekjendt det eneste i Norge observerede eksplr. af denne vakre art.

Våren 1875 tog jeg et större antal larver under stene på græsbund, sparsomt en mörkebrun, hvoraf der til min allerstörste overraskelse og glæde fremkom et halvt dusin pragteksemplarer af *Agrotis cuprea*, i större antal derimod en brun og gråstribet glat en, som jeg i min uskyldighed holdt for *Charæas graminis*, men hvoraf der som en ligeledes behagelig overraskelse fremkom 1 eller 2 *Neuronia cespitis* og forresten *N. popularis*, som aldrig tidligere var kommen mig for öie. Denne sidstnævnte må i almindelige år vistnok regnes til de store sjeldenheder hos os (*cespitis* er altid sjelden), men i hösten 1875 forekom den i aldeles uhörte masser i omegnen af Kristiania, og interessant vilde det være at vide, om den dette år også viste sig talrig i Sverige og andetsteds.

Næsten endnu större interesse frembyder *Geometrerne*, der var rigt repræsenterede. Rækken åbnes af den pragtfulde *Phorodesma smaragdaria*, som erholdtes i 2 haneksplr. 29 juni og 1 juli, og hidtil ikke er bemærket andetsteds på den skandinaviske halvö, såvidt jeg ved. Så kommer *Cidaria olivata*, en noget forkröblet ♂ 22 juli, hidtil kun bemærket på få punkter i Skandinavien; *C. cucullata* og *galiata* hver i et nyklækket pragteksplr. og ligeledes store sjeldenheder, *C. capitata*, *adæqvata*, *Pellonia vibicaria*, *Gnophos obscuraria*, *Lobophora sexalisata*, *Eupithecia minutata* GN. også kun i enkelte individer. Mere eller mindre hyppigt forekom: *Halia brunneata*, *Cid. fulvata*, *dotata*, *flavofasciaria*, *Scoria lineata*, *Anaitis plagiata* etc. Af min broder har jeg desuden fået 2 friske eksplr. af den vakre *C. rubidata*, hvoraf tidligere kun et eneste norskt eksplr. var kjendt, hvilket jeg selv tog ved Kristiania i 1873, ligeså en vakker *Eur. dolabraria*, og det foresvæver mig, at han også gav mig en *Crocallis elinguaria*, en sjeldenhed i Norge, men jeg tör dog intet med bestemthed sige derom.

Af *Micros* indsamledes et ganske betydeligt materiale, men som ofvenfor bemærket tör opgaverne for enkelte arter være noget usikre, og udentvivl erholtes flere eud de, som listen optager.

Af *Botys* flöi *purpuralis* og *cespitalis* i mængde og bemærkedes også i en generation n:o 2, som udmærker sig ved störrelse og livligere farver. *B. aurata* forekommer også i Vestre Aker, men den synes kun at holde sig i skoven på enge og bemærkedes ikke på St. Hanshaugen men vel etpar kilometer længere borte. *B. terrealis* var talrig. *Orobena extimalis* flöi ikke sjelden tilligemed *Hypochalcia ahenella*; af *Eurycreon palealis* erholdtes et enkelt individ, medens den på Hovedöen bemærkedes ganske talrig. Af speciel interesse var *Ancylosis cinnamomella*, som blev funden i flere eksplr. på en liden tör haug på den anden side af Gedemyrsveien, ligesom *Myelois advenella*, som min broder fangede i et friskt eksplr., heller ikke er funden andetsteds i Norge. Meget interessant var også forekomsten af *Psamotis pulveralis*, der erholdtes i flere eksplr. på den våde eng.

Af *Tortricider* forekom *T. viridana* og *Teras ferrugana* i allerstörste mængde på de små ekebusker og klækkedes omkring 23—24 juli, ligeledes klækkedes i större antal *Penthina variegana* fra *Sorbus* og *Graphol. tripunctana* med *cynosbana* af roser. Af *Sciaphila* forekom den vakre *penziana* mere enkeltvis og endnu sjeldnere *argentana*, medens *pasivana* og *wahlbomiana* var almindelige. På den lille eng tog jeg mærkelig nok etpar gode eksplr. af den vidt udbredte men yderst lokale *Steg. ericetana*, medens *St. qvadrana* var hyppig på de törreste partier af haugen. Af sjeldne arter må desuden nævnes *Cochylis hamana* og *kindermanniana*, *Penthina ochroleucana*, *antiqvana*, *Grapholitha foenella* m. fl.

Af *Tineider* skal kun nævnes *Lita sestertiella*, der klækkedes i etpar eksplr. fra *Acer;* den er mig bekjendt ikke bemærket andetsteds i Skandinavien.

I den nærmere omegn har jeg desuden iagttaget en hel del arter, som ikke er optagne i denne fortegnelse, da det kun er min hensigt med denne lille opsats at fremhæve et enkelt lepidopterrigt punkt og redde erindringen heiom fra forglemmelse, för det blev forsent.

Fortegnelse over Lepidoptera bemærkede på »St. Hans-haugen» ved Kristiania.

Pieris brassicæ.
P. napi.
Anthocharis cardamines.
Colias palæno.
Thecla betulæ.
Th. w album.
Polyommatus phlæas.
Lycæna argus L.
L. icarus.
L. semiargus.
L. argiolus.
Vanessa c-album.
V. urticæ.
Melitæa cinxia.
Argynnis lathonia.
A. selene.
A. euphrosyne.
Pararge mæra.
P. hiera.
Epinephele janira.
E. hyperantus.
Coenonympha pamphilus.
Syrichtus serratulæ.
S. malvæ.
Hesperia sylvanus.
Nisoniades tages.
Deilephila galii.
D. porcellus.
Zygæna loniceræ.
Euchelia jacobææ.
Arctia caja.
Hepialus humuli.
H. sylvinus.

Fumea crassiorella.
Bombyx quercus.
B. rubi.
Drepana lacertinaria L.*
Notodonta ziczac.
Acronycta auricoma.
A. menyanthidis.
Agrotis strigula.
A. c-nigrum.
A. cuprea.
A. plecta.
A. exclamationis.
A. festiva.
A. nigricans.
A. tritici.
A. obelisca.
A. corticea.
Charæas graminis.
Neuronia cespitis.
N. popularis.
Mamestra thalassina.
M. dissimilis.
M. pisi.
M, brassicæ.
M. oleracea.
M. dentina.
Polia Polymita.
Hadena adusta
H. lateritia.
H. rurea.
H. lithoxylea.
H. basilinea.
H. didyma.

H. strigilis.
Cloantha polyodon.
Trachea atriplicis.
Nænia typica.
Jaspidea celsia.
Hydroecia nictitans.
Leucania impura.
L. pallens.
L. comma.
L. conigera.
Caradrina morpheus.
C. alsines.
Amphipyra tragopoginis.
Calymnia trapezina.
Orthosia circellaris.
Xylina socia.
X. ingrica.
Calocampa solidaginis.
Cucullia asteris.
C. gnaphalii.
C. umbratica.
Toxocampa viciæ.?
Euclidia mi.
E. glyphica.
Phorodesma smaragdaria.
Acidalia pallidata.
A. incanata.
A. immorata.
Zonosoma pendularia.
Pellonia vibicaria.
Cabera exanthemata.
Numeria pulveraria.
Odontopera bidentata.

---

* *Dr. falcataria* erholdtes vistnok også, men jeg har ingen notits derom.

Eurymene dolabraria.
Rumia luteolata.
Boarmia scopularia THBG. (punctularia HB.).
Gnophos obscuraria.
Halia wawaria.
H. brunneata.
Phasiane clathrata.
Scoria lineata.
Ortholitha limitata.
Anaitis plagiata.
Lobophora sexalisata.
Cheimatobia brumata.
Lygris prunata.
Cidaria dotata.
C. fulvata.
C. ocellata.
C. miata L.
C. citrata.
C. viridaria F.
C. fluctuata.
C. ferrugata.
C. cucullata.
C. galiata.
C. sociata.
C. olivata.
C. adæqvata.
C. flavofasciaria.
C. bilineata.
C. sordidata.
C. capitata.
C. rubidata.
Eupithecia oblongata.
E. succenturiata.
E. vulgata.
E. minutata.
E. satyrata.
Scoparia, mindst 2 arter.
Botys purpuralis.
B. cespitalis.
B. terrealis.
B. hyalinalis.
B. pandalis.
Eurycreon verticalis.
E. palealis.
Pionea forficalis.
Orobena extimalis.
Psamotis pulveralis.
Crambus pascuellus.
C. pratellus.
C. dumetellus.
C. hortuellus.
C. myellus (eller pinetellus).
C. culmellus.
C. inqvinatellus.
C. tristellus.?
C. perlellus.
Hypochalcia ahenella.
Myclois advenella.
Teras ferrugana.
T. forskåleana.
T. holmiana.
Tortrix bergmanniana.
T. corylana.
T. ministrana.
T. viridana.
Sciaphila penziana.
Sc. argentana.
Sc. pasivana.
Sc. wahlbomiana.
Cochylis hamana.
C. kindermanniana.
C. dubitana.
Penthina variegana.
P. ochroleucana.
P. striana.
P. antiqvana.
Aphelia lanceolana.
Tmetocera ocellana.
Grapholitha tetraqvetrana
Gr. brunnichiana.
Gr. cynosbana.
Gr. tripunctana.
Gr. perlepidana.
Gr. foenella.
Gr. contaminana.
Steganoptycha ericetana.
S. ramella.
S. ustomaculana.
S. qvadrana.
Dichrorampha plumbana
D. alpinana.
Lita sestertiella.
Lampronia morosa.
Plutella annulatella.
Pancalia latreillella.
Argyresthia sp.
Depressaria applana.
D. chærophylli.?
Endrosis lacteella.
Recurvaria leucatella.
Amblyptilia acanthodactyla.
Platyptilia gonodactyla.
Pl. zetterstedtii.
Pl. bertrami.

RÉSUME.

(Page 131 du texte.)

J. Sparre Schneider. *La faune lépidoptère de St. Hans Haugen.*

L'auteur fait l'énumération des Lépidoptères trouvés par lui dans les années 1875—1876 à St Hans Haugen, près de Kristiania, Norvège, à cette époque une hauteur stérile et sèche, actuellement transformée en un parc public, ce qui a sans nul doute fait disparaître de cette localité une grande quantité des espèces que l'on y rencontrait alors. La colline mentionnée paraît avoir été l'une des meilleures localités possibles pour les papillons comme, du reste, pour tous les autres représentants de la faune entomologique. Aussi la liste donnée par l'auteur contient-elle diverses espèces très rares dans d'autres localités de la Norvège, et quelques-unes mêmes n'ont été trouvées jusqu'ici que sur ce point spécial.

NOTIS.

Pygæra anastomosis L.

Under en exkursion i Upsalatrakten mot slutet af sistlidne maj månad fästes min uppmärksamhet på några å en aspbuske sittande fjärillarver af egendomligt utseende, hvilka vid närmare undersökning befunnos tillhöra den hos oss ganska sällsynta arten *Pygæra anastomosis* L. Den omständigheten, att larverna denna tid på året voro fullvuxna, synes tyda på öfvervintring af larven, ett förhållande, som, åtminstone i vårt land, hittills ej hos denna art blifvit iakttaget, då man ansett, att den endast öfvervintrar såsom puppa. Redan två dagar efter hemtagandet började larverna att spinna in sig i sina ljusröda silkeshylsor, och efter endast 13 dagars hvila framkom den första fjärilen.

J. Peyron.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 26 APRIL 1890.

Sammankomsten hölls som vanligt å Hôtel Phœnix under prof. O. SANDAHLS ordförandeskap.

Öfver den genom döden den 27 mars detta år bortryckta medlemmen af föreningen apotekaren J. C. INDEBETOU meddelades en kort lefnadsteckning af ordföranden, som därefter tillkännagaf, att såsom ny ständig ledamot i föreningen inträdt frih. CARL DE GEER (Leufsta i Upsala län).

Prof. AURIVILLIUS höll sedan ett längre och särdeles intresserikt föredrag *»om några sidor af fjärillarvernas morfologi»*, hvarunder framhölls den olika utvecklingen af fötterna, särskildt de s. k. bukfötterna hos olika fjärilsgrupper och betydelsen häraf i biologiskt och systematiskt hänseende. Vidare redogjordes för när- eller frånvaro af vanligen hårbevuxna vårtor å ryggen och sidorna samt dessa vårtors egendomliga anordning, företeende många karakteristiska förändringar o. s. v. Föredraget illustrerades dels genom ritningar å svarta taflan och dels genom förevisning af talrika i sprit inlagda larver af olika fjärilsslägten samt af några uppblåsta och torkade larver.

Konservator S. LAMPA redogjorde derefter för *lökflugans (Aricia antiqua Zett)* lefnadssätt och dess härjningar å löksängarne vid Bjersjöladugård och flere ställen i Skåne, der denna härjning var så genomgående, att lökskörden fullständigt tillintetgjordes. Hr L. meddelade flere medel af erfarenheten med framgång pröfvade till utrotande af dessa skadedjur.

Apotekaren H. THEDENIUS anförde i sammanhang dermed, huruledes rå karbolsyra utblandad med sågspån eller kolstybb och strödd öfver sängarne befunnits vara ett ofelbart medel att rädda rädisor, kålplantor och dylikt från förstörelse af »jordloppor» (*Haltica*).

Hr LAMPA förevisade en samling, af artisten EKBLOM för firman Tjäder & komp:s räkning särdeles fint utförda, afbildningar af skadeinsekter, för menniskan besvärliga inom hus.

Ordföranden referade det första häftet af det nyligen påbörjade arbetet: »*Die Raupen der Schmetterlinge Europas*» sammanfördt af E. HOFMANN, se detta häfte sid. 142. Ordföranden förevisade det nyss utkomna 7:e häftet af det vackra af prof. AURIVILLIUS redigerade arbetet »Nordens fjärilar», som utgifves af aktiebolaget L. J. Hiertas bokförlag.

Byråchefen J. MEVES redogjorde sedan för lefnadssättet hos larven till den mycket sällsynta spinnaren *Acronycta Alni L.* af hr M. iakttagen under sistlidne sommar, och af hvilken puppan i dessa dagar lemnat en vacker fjäril, som visserligen fått namn efter alen, men hvars nu iakttagna larv dock icke fann alens blad smakliga, utan föredrog aspblad.

Hr M. demonstrerade slutligen högst märkliga s. k. aberrationer af två mätarefjärilar: *Ematurga atomaria L.* och *Cidaria didymata L.*, hvilka voro i så hög grad afvikande från sina resp. hufvudformer, att endast ett noggrannare skärskådande kunde uppdaga, att de funna fjärilarne voro aberrationer af de nämda arterna.

Oskar Th. Sandahl.

DIE RAUPEN DER SCHMETTERLINGE EUROPAS *von Dr* ERNST HOFMANN. *Hoffmansche Verlagshandlung (A. Bleil). Stuttgart 1890*

I företalet till detta vackra och välkomna arbete framhåller författaren hvilket stort intresse i många riktningar, som fjärilslarverna erbjuda såväl i vetenskapligt som rent praktiskt hänseende. Särskildt betonas att man genom uppfödande af larver och puppornas kläckning kan erhålla fullt oskadade exemplar för samlingar af fjärilar. Det är emellertid ett kändt sakförhållande att, ehuruväl Europas fjärilar väl äro tämligen fullständigt kända, så äro likväl ett betydligt antal arters larver ännu alldeles obekanta. Förf. lemnar sedan en historik öfver arbeten rörande fjärilslarver allt ifrån förra århundradet, då den berömde miniatyrmålaren RÖSEL VON ROSENHOF i Nürnberg utgaf sina utmärkta, rent af klassiska »*Insektenbelustigungen*», innehållande en mängd naturtrogna afbildningar och beskrifningar af fjärilslarver jämte mycket annat. Detta periodiska arbete började utgifvas 1746 och fortsattes sedermera af RÖSELS svärson KLEEMANN intill 1761.

Redan 1762 började holländaren SEPP utgifvandet af nederländska insekter under titeln: »*Beschouwing der Wonderen Gods in de minstgeachte schepzelen of Nederlandsche Insecten*». Han afbildade äfven insekternas ägg. Det 8:de bandet af detta arbete utkom 1860 och detsamma har under åren 1860—1883 fortsatts af SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

ESPER lemnade under åren 1777—1794 afbildningar af 269 larver. DENIS och SCHIFFERMILLER, lärare vid »Theresianum» i Wien utgåfvo 1776 den välbekanta förteckningen öfver fjärilar i *Wiens omgifningar*, vanligen citerad under märket W. V. eller

»Wiener Verzeichniss», i hvilken isynnerhet larverna användes till grund för den systematiska indelningen.

JAKOB HÜBNERS stora verk: »*Blätter zur Geschichte europäischer Schmetterlinge*» började utgifvas 1790 och fortsattes ända till år 1842. Å detta stora och dyrbara arbetes 449 taflor äro 619 larver af Makrolepidopterer afbildade*.

F. OCHSENHEIMER, Skådespelare i Wien, skref 1807 »Die Schmetterlinge Europas», hvilket arbete fortsattes af »Hoftheater Oekonomen» FR. TTEITZCHE från 1825 till 1835. De många och vanligen goda larvbeskrifningar, som här meddelas, hafva ofta begagnats af senare författare.

FREYER, »Stiftskassör» i Augsburg utgaf 1827 sina »*Beiträge zur Geschichte europäischer Schmetterlinge*», och nya »*Beiträge*» utkommo nnder åren 1833—1858, i hvilka 413 larvbeskrifningar förekomma.

I Frankrike framträdde 1832 tvänne särdeles vackra arbeten öfver larver, nämligen: »*Collection iconographique et historique des chenilles d'Europe par* BOISDUVAL, RAMBUR et GRASLIN» samt »*Iconographie des chenilles par* DUPONCHEL», innehållande 211 arter, isynnerhet af stort värde för sydeuropeiska former.

Af MILLIÈRE utkom åren 1859—1875 det praktfulla arbetet: »*Iconographie et description de chenilles et Lepidoptères inédits d'Europe*» mest afhandlande Mikrolepidopterer.

En »*Systematische Beschreibung der Raupen mit Angabe deren Lebensweise und Entwickelungszeiten*», en god och med mycken flit åstadkommen sammanställning, utgafs 1861 af O. WILDE, och år 1874 utkom v. PRAUNS »*Abbildungen und Beschreibungen der Europäischen Schmetterlingsraupen*», i hvilket verk afseende isynnerhet blifvit fäst vid Mikrolepidoptera.

Det nyaste arbete rörande fjärilslarver är W. BUCKLERS »*Larvæ of the British Butterflies and Moths*», utgifvet af STAINTON, hvilket är det i detta hänseende fullständigaste, man hittills

---

* Förf. anmärker om detta arbete att taflornas figurer icke äro numrerade utan blott betecknade med bokstäfver, hvarigenom olika uppfattning af taflornas ordning vid inbindning gjort sig gällande i de olika exemplaren och anser förf. att det Herrich-Schefferska exemplaret bör anses såsom ett normalexemplar *i detta hänseende.*

eger. I de tre under åren 1886—89 utkomna 3 banden äro 22 fjärilslarver för första gången afbildade.

I journaler, faunor o. s. v. hafva bidrag till larvkännedomen lemnats af många forskare, bland hvilka exempelvis nämnas Dr WOCKE i Schlesien, RÖSSLER i Wiesbaden, och A. SCHMIDT i Regensburg, andra onämda.

Det föreliggande arbetet är ett verk, som fullständigar det 1884 af samma förf. redigerade och af Hoffmanska förlagsbokhandeln utgifna: »*Europäische Schmetterlinge*», som utgått i tusentals exemplar. Det är ett »sammelverk», som försöker att blifva så fullständigt som möjligt och som å 44 taflor i färgtryck kommer att innehålla 1500 afbildningar af larver och puppor jämte deras foderväxter. Taflorna med tillhörande text fördelas på 20 till 22 häften à 1 Mark för häftet, och torde arbetet blifva fullt färdigt under sommaren 1891.

Det nu utkomna Häft. I innehåller dels en afbildning under rubriken »*Allgemeines*», i hvilken omnämnes att då KIRBY 1865 utgaf sin förteckning öfver ännu obekanta larver till Europeiska dagfjärilar, voro blott 140 kända och 180 alldeles obekanta. Sedan dess, således under sista 25 åren, hafva blott 23 arters larver blifvit upptäckta. Det återstår således mycket här att göra. Den allmänna textafdelningen innehåller början till en skildring af fjärilarnes utveckling och meddelar figurer öfver flera former af fjärilsägg samt beskrifver larvernas byggnad i allmänhet. Den specielt beskrifvande delen af texten börjar med Dagfjärilarnes första familj Papilionidæ samt fortsätter med Fam. II Pieridæ och Fam. III Lycænidæ, allt ordnadt efter STAUDINGERS katalog. De åtföljande taflorna, som icke utkomma i systematisk följd, utmärka sig för naturtrogna vackra afbildningar såväl af larver och puppor som af foderväxterna. Detta arbete lofvar att blifva af stort värde och kan med allt skäl rekommenderas till en hvar vän af entomologiens studium.

Oskar Th. Sandahl.

SKANDINAVIENS VECKLAREFJÄRILAR

BESKRIFNA AF

H. D. J. WALLENGREN.

(Forts. fr. sid. 112, häft. 3 föreg. år.)

1. **A. myrtillana** TREIT. Framvingarne hvitgrå; framkanten vid basen gulaktig; i inkanten från basen till utanför midten en stor rostbrun fläck, som i främre brädden nära sitt yttre hörn gör ett rundadt starkt utsprång mot framkanten utan att likväl upphinna den; utanför vingmidten ett snedt, tandadt tvärband från framkanten till analhörnet, blekare rostbrunt; vingspetsen blekbrun; framkantshakarne skarpt hvita.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 246.

Larven skall lefva på *Vaccinium myrtillus.*

Under maj, juni och juli månader i mellersta och norra Sverige från och med Östergötland in i Lappmarkerna, samt inom Norge vid Bergen, på Dovre och i Finmarken.

2. **A. lundana** FABR. Framvingarne hvitaktigt ockragula; i inkanten från basen till utanför midten en stor chokoladbrun fläck, som i främre brädden är jämn och utan utsprång, men begränsas af gulhvitt; utanför midten en rätvinkligt bruten blylinie, åtföljd utaf ett brunt streck; utkanten blekt rödaktigt brun.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 245.

Larven grönaktigt grå med gulbrunt hufvud och blekare nacksköld samt hvitaktiga fläckar, lefver mellan sammanspunna blad på *Vicia sepium, Lathyrus pratensis* och *Orobus niger.* Ek uppgifves af HEINEMANN liksom af TREITSCHKE.

Under juni månad i Sverige ända in i Norrbotten och inom Norge vid Kristiania, i Romsdalen, Söndmöre och Odalen.

3. **A. derasana** Hübn. Framvingarne grå, vattrade med mörkgrått; i inkanten från basen till utanför midten en stor, framtill helbräddad och ej hvitbegränsad, mörkt chokoladbrun fläck; utanför vingmidten är vid framkanten en stor tegelröd fläck, hvilken intager nästan hela vingspetsen och blott lemnar den grå spegelfläcken med sina hvitaktiga kanter fri.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 31. 247.

Under juni månad i Blekinge. Larven lefver på törnbuskar, *Rubus idæus* och *Vaccinium*. Den är olivgrön med rödgult hufvud.

4. **A. apicella** Schiff. Framvingarne bruna, längs framkanten brunaktigt hvita med hvitaktig strimma från basen utöfver vingmidten, hvilken därefter böjer sig till analhörnet och där förenar sig med den af brunt uppfylda, hvitaktigt infattade spegelfläcken och afskär framför denna en tresidig framkantsfläck af grundfärgen.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 30. 243.

Larven svartgrön med hvita, svartspetsiga vårtor, blekgult, brunfläckigt hufvud och nacksköld och svartfläckigt analsegment; lefver på *Rhamnus frangula*, *Myrica gale*, *Ligustrum* och *Cornus*. Öfvervintrar fullvuxen i en pergamentartad spånad.

Under maj, juni och juli månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone in uti Upland samt i Norge vid Kristiania.

12. Slägtet: Pædisca. Treit.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt på diskfältet, och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men oftast förenade i gemensam stam eller styloidgrenen saknas: oberoende nerven än aflägsnare från, än ur själfva bakre hörnet af diskfältet, men alltid vid sin upprinnelse böjd mot styloidgrenen. Thorax utan upprättstaende hårbuske. Framvingarnes subradialgren upprinner närmare till radialgrenen än till carpalgrenen; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant hos ♂ med eller utan flikformigt omslag nära basen och

hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne antingen smala eller utåt mer eller mindre utvidgade, med rundad eller skarp aldrig sikelformigt böjd spets. Antennerna hos ♂ enkelt, sällan penselformigt cilierade. Palperna långa eller korta.

Detta artrika slägte har blifvit deladt i flera, men då de af kroppens plastika delar hemtade karakterer nästan uteslutande tillhöra ena könet, kunna vi endast upptaga följande åtta såsom subgenera:

I. Subgen. *Cacochroea* LED. Framvingarne hos ♂ med flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära roten, med penselformigt hopade cilier; palperna blott något längre än hufvudet; framvingarne utåt bredare med föga sned utkant och afrundad spets.

1. **P. grandævana** ZELL. Framvingarne röda, gulaktigt gråtätt marmorerade af hvitt och rödbrunt, hvilken senare färg där och hvar hopas till större eller smärre fläckar; bakvingarne brungrå med hvitaktiga fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 154.

Under juli månad i Skåne bland *Tussilago spuria*, där den lefver vid rötterna i perpendikulära sandrör, hvilkas nedre ända slutar vid växtroten.

II. Subgen. *Poecilochroma* STEPH. Framvingarne hos ♂ med flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära roten enkelt cilierade; palperna dubbelt så långa som hufvudet; framvingarne utåt bredare med föga sned utkant och afrundad spets.

2. **P. solandriana** LIN. Framvingarne hvitgrå, grå eller gulaktigt grå, brunpudrade, med stor, bred, mörkbrun eller rostbrun, halfrund inkantsfläck, som börjar nära basen och sträcker sig ofta ända till analhörnet; bakvingarne brungrå; framvingarnes fransar grå, mot analhörnet städse med mörk färg, som skarpt afsticker från den ljusare främre delen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 156.

Var. 1. parmatana HÜBN. Framvingarne mörkt rödbruna med tydlig, triangulär, hvit inkantsfläck.

Var. 2. ratana HÜBN. Framvingarne blekt rödbruna; basfältets yttre brädd kantad med ett mörkt vinkelformigt brutet tvärstreck samt ett mörkt, snedt tvärstreck öfver disken.

Larven såsom ung smutshvit med glänsande svart hufvud och nacksköld samt svarta vårtor; äldre hvitgrå med mörkgrå

vårtor, svartbrunt hufvud och gråbrun nacksköld; fullvuxen gulhvit med grå fläckar omkring de svarta vårtorna, kastaniebrunt hufvud och gulbrun nacksköld; lefver i sammanspunna blad hufvudsakligen på hassel, men äfven på björk, asp och vide.

Under juli och augusti månader på hela halfön ända in i Finmarken uti en mängd varieteter, som förmedla öfvergången från hufvudformen till ofvan upptagna.

3. **P. sordidana** HÜBN. Framvingarne blekt gråbruna med mörkbruna teckningar och småstreck; basfältets yttre brädd bildar vid inkanten ett snedt mörkbrunt streck, hvilket på midten af vingen möter ett liknande streck från analhörnet; det rum, som af dessa streck inneslutes, är blekare än öfriga vingen; bakvingarne gulbruna.

HÜBN. fig. 292. TREIT. VIII. 278. *stabilana* STAINT. Man. II. 209. *solandriana* HEIN. Schm. II. 1. 145.

Larven skall lefva på al, hvars blad den bollformigt sammanspinner. Den är blågrå med svarta punkter, hufvud och nacksköld.

Under augusti månad i Skåne, men utan tvifvel äfven i andra provinser af Sverige, alldenstund den sannolikt blifvit sammanblandad med föregående, från hvilken den lätt skiljes genom de längre och smalare framvingarne med dessas mycket snedare utkant. Dessutom är den större.

4. **P. semifuscana** STEPH. Framvingarne violettgrå eller hvitgrå, mörkspräckliga med en mörk fläck vid kanten af basfältet och en sådan bakom vingmidten; eller med kanelbrun inblandning isynnerhet i basfältet och utkantsfältet; stundom äro utkanten, ett tvärband och ett snedstreck ur vingspetsen brunröda i bakvingarne hvitaktiga, i spets och utkant brunaktiga.

STEPH. Ill. IV. 140. t. 36. 1. HEIN. Schm. II. 1. 144. *sciurana* H. S. VI. 159. f. 426.

Var. melaleucana DUP. Framvingarnes främre hälft svartgrå, inre hälften längs inkanten krithvit.

DUP. IX. 255. 2. p. 375. H. S. IV. 204. f. 75.

Larven skall lefva på åtskilliga pilarter. Den är hvitaktig, stundom längs ryggen gråaktig, hufvud och nacksköld blekgula eller bruna med mörkare teckning.

Under augusti månad i Skåne, men blott hufvudformen, ej ännu varieteten.

III. Subgenus: *Pædisca.* Framvingarne hos ♂ med flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam, blott hos *P. tripunctana* ♀ ur diskfältets bakre hörn skilda från hvarandra; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära basen, enkelt cilierade; palperna blott något längre än hufvudet; framvingarne utåt bredare med föga sned utkant och afrundad spets.

Öfversigt af arterna:

I:o. Framvingarnes hela inre hälft ljusare än framkantshälften, med 2 runda utsprång i denna .... 5 ***Crenana.***

II:o. Framvingarnes inre hälft åtminstone ej helt och hållet ljusare än framkantshälften.

A) Framvingarnes basfält med en rostbrun, framåt försvinnande inkantsfläck.. 6 ***Maculana.***

B) Framvingarnes basfält ända till framkanten af lika färg.

(1:o) Framvingarne med en stöfvelformig hvit fläck, som börjar innanför inkantsmidten och vänder spetsen mot analhörnet... 7 ***Foenella.***

(2:o) Framvingarne med 2 rödbruna inkantsfläckar.......... 8 ***Hübneriana.***

(3:o) Framvingarne med en mer eller mindre tydlig ljus fläck vid eller bakom inkantsmidten, ej hinnande framkanten, ej heller ut i analhörnets fransar.

a) Framvingarnes spegelfläck i det inre bredt hvit eller hvitaktig.

1) Framvingarnes fransar bakom vingspetsen med 2 genomgående hvita fläckar .... 9 ***Pflugiana.***

2) Framvingarnes fransar bakom vingspetsen ej med fullständigt genomgående ljusare fläckar.

(a) Framvingarnes inkantsfläck räcker framåt ej öfver vingmidten.

(1) Inkantsfläcken hvit med svag brun anstrykning. 10 ***Bimaculana.***

(2) Inkantsfläcken hvitgrå med 1 eller flera bruna streck. 11 ***Biscutana.***

(b) Framvingarnes inkantsfläck räcker nästan till framkanten (vingspetsen rostfärgad).

(1) Framvingarnes basfält vid framkanten utbredt och räckande utåt längre än vid inkanten .... 12 ***Roborana.***

(2) Framvingarnes basfält vid framkanten räckande ej så långt som vid inkanten .... 13 ***Suffusana.***

b) Framvingarnes spegelfläck i det inre ej eller knappt ljusare än grundfärgen, eller är den blott vid analhörnet infattad med hvitt, eller också är den otydlig.

1) Spegelfläckens infattning och inkantsfläcken lika metallglänsande.

(a) Inkantsfläcken genomskuren af 1—2 mörka linier. 14 ***Ravulana.***

(b) Inkantsfläcken icke eller blott otydligt mörkvattrad.

(1) Åtminstone panna och palper hvitgula ...... 15 *Graphana*.

(2) Hufvud och palper svartbruna, lika mörka som thorax. 16 *Sublimana*.

2) Spegelfläckens infattning är starkare metallglänsande än den hvita eller med hvitt uppblandade inkantsfläcken.

(a) Vid spegelfläckens främre infattning en skarpt markerad svart fläck.

(1) Framvingarnes spets svartaktig .... 17 *Immundana*.

(2) Framvingarnes spets rostgul.

o) Bakvingarne smala, spetsiga; spegelfläcken utan eller med otydliga svarta punkter .... 18 *Tetraquetrana*.

oo) Bakvingarne bredare; spegelfläcken med en rad tydliga svarta punkter.

*) Spegelfläckens bakre blyinfattning är utåt tydligen och merendels tämligen bredt infattad af hvitt. 19 *Cirsiana*.

**) Spegelfläckens bakre blyinfattning ej infattad af hvitt. 20 *Brunichiana*.

(b) Vid spegelfläckens främre infattning ingen eller en otydlig svart fläck .... 21 *Penkleriana*.

(4:o) Framvingarne utan någon ljus, framtill tydligen begränsad inkantsfläck, men ofta i det stället med ett mot vingspetsen riktadt tvärband. (*Roborana* och *suffusana* se ofvan.)

a) Framvingarnes svartaktiga basfält sträcker sig utöfver $^2/_3$ af framkanten eller ej skarpt begränsadt ända till den svartgrå vingspetsen. 22 *Tripunctana*.

b) Framvingarnes basfält i framkanten tydligen begränsadt, eller kan det ej skiljas från öfriga vingfärgen.

1) Framvingarne med ett från framkantsmidten till närheten af analhörnet snedgående mörkt tvärband, hvilket i inkanten är bredare än det innanför varande ljusa tvärbandet.

(a) Framvingarne med silfverhvita mer eller mindre sammanflytande tvärlinier .... 23 *Tedella*.

(b) Framvingarne med 2 silfverhvita tvärband, det yttre stundom genombrutet .... 24 *Proximana*.

2) Framvingarne med ett från framkantsmidten till närheten af analhörnet snedgående mörkt tvärband, hvilket i inkanten är smalare eller knappt bredare än det innanför varande ljusa stället.

(a) Hufvud och palper brungrå.................. 25 *Rhododendrana*.

(b) Hufvud och palper bruna............................ 26 *Nigricana*.

3) Framvingarne utan ett från framkanten till nära analhörnet snedgående mörkt tvärband, men i dess ställe med mörk vattring. i synnerhet mot framkanten.

(a) Framvingarne med en stor rödbrun inkantsfläck, som från analhörnet sträcker sig nära till basen .... 27 *Nisella*.

(b) Framvingarne utan sådan inkantsfläck. Grundfärgen hvit.

(1) Framvingarnes spets liksom vingen för öfrigt krithvit. 28 *Bilunana*.

(2) Framvingarnes spets rostgul.................. 29 *Campoliliana*.

5. P. **crenana** HÜBN. Framvingarne längs framkanten svarta med blå, på tvären stälda blylinier, längs inkanten hvitaktiga med två rundade, framåt riktade utsprång, mot basen rostbrunaktiga; hjässan ockragul.

HÜBN. f. 242. ZELL. Isis 1846. 236. STAINT. Man. II. 208. *monachana* H. S. IV. 240.

Larven hvitaktigt grön med blekbrunt hufvud; lefver på sälg och pil.

Under maj och juni månad funnen vid Kristiania, på Dovre och inom hela Sverige in i Lappmarkerna.

6. P. **maculana** FABR. Framvingarne rostbruna, vattrade med blygrå streck särdeles mot analhörnet; i inkanten nära basen en oregelbunden svart, med ockragult kantad fläck och nära analhörnet en rundad, rostbrun, hvitkantad, utåt med svart ifyld fläck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 157.

Larven grönhvit med grå vårtor, glänsande svart hufvud och nacksköld. Nära förpuppningstiden är den smutshvit med grå vårtor, mörkbrunt hufvud och gulbrun nacksköld. Lefver i sammanrullade blad på asp.

Under augusti och september månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone upp i Vester- och Östergötland; inom Norge anmärkt vid Kristiania och i Odalen.

7. P. **foenella** LIN. Framvingarne chokoladbruna; i inkanten en hvit, snedstående, inåt vinklad och därigenom stöfvelformig fläck, som vänder fotspetsen mot analhörnet och hälen mot framkanten utan att upphinna någondera; i analhörnet en blygrå, äggrund spegel, innehållande några svarta punkter.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 155.

Larven gulaktigt hvit med brunt hufvud och blekare nacksköld; lefver i stjälkarne och rötterna till *Artemisia vulgaris*.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige samt södra Norge.

8. P. **Hübneriana** ZELL. Framvingarne rödgrå; i inkanten nära basen en mörkt rödbrun, halfmånformigt krökt, trubbig, ljuskantad fläck och nära analhörnet en tresidig, större fläck af

samma färg, ingendera hinnande framkanten; spegelfläcken svartpunkterad; från vingspetsen till utkantsmidten ett mörkt band.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 178.

Under juli månad på Gotland.

9. P. **Pflugiana** HAW. Framvingarne gråbruna, svartvattrade; i inkantens midt en stor hvit fläck; vid analhörnet en rundad hvit (♂) eller gråaktig (♀) spegelfläck, inneslutande svarta punkter och innefattad af violettrödt eller blågrått; fransarne bakom spetsen med 2 fullt genomgående hvita, strålformiga fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 163.

Larven glänsande röd med bruna fläckar, svart hufvud och nacksköld; lefver i stänglarne på tistel.

Under juni månad i Skåne.

10. P. **bimaculana** DON. Framvingarne rostbruna med violettgrå inblandning och svartbrun vattring; vid midten af inkanten en hvit, till vingmidten hinnande, stor fläck med svag brunaktig anstrykning; nära analhörnet en stor, framtill rakt afskuren gulhvit, ej punkterad spegelfläck; fransarne vid vingspetsen rostfärgade, i analhörnet bredt hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 158.

Larven grahvit med svarta vårtor, brungult hufvud och gröngul nacksköld; lefver på björk och förpuppas i jorden.

Under juni, juli, augusti och september månader i södra och mellersta Sverige upp i Vester- och Östergötland, men sannolikt ännu högre mot norden. Anmärkt i Norge på Modum.

11. P. **biscutana** WOCKE. Framvingarne mörkbruna med rostfärgad inblandning och några tvärgående blylinier; i inkantens midt en blygrå, hvitgrå eller hvit, till vingmidten hinnande, oregelbundet qvadratformig, stor fläck med 1—3 bruna streck från inkanten; nära analhörnet, en stor rundad, genom ett rostfärgadt streck delad fläck af samma färg som den förra eller något dunklare; fransarne grå, i analhörnet ljusgra eller hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 172.

Larven mörkt gulgrön med mörkare vårtor, som bära fina hår; hufvud och bröstfötter mörkbruna, lefver på *Betula nana*.

Under augusti månad på Dovre och i Finmarken.

12. **P. roborana** SCHIFF. Framvingarne hvita med matt violettgrå inblandning; basen och en strimma längs framkanten bruna; vingspetsen roströd jämte utkanten; spegelfläcken blygrå, inåt brunbegränsad, med svarta punkter; fransarne blygrå, i spetsarne brunaktiga, i analhörnet hvita: palperna rostbruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 171.

Larven glänsande brun eller lefverbrun, halft genomskinlig, med litet, ljusbrunt hufvud, svart nacksköld och liten svart analsköld; intestinalkanalen synlig. Lefver i de unga skotten på *Rosa canina* och *R. spinosissima* m. fl. Rosa-arter, där den sammanspinner löfven och uppäter hjärtskotten och de späda blomknopparne.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland; inom Norge anmärkt vid Kristiania.

Anm. För vidare efterforskning hos oss må diagnoser för 2:ne denna närstående arter här intagas, hvilka sannolikt äfven hos oss förekomma, ehuru ej ännu här anmärkta:

P. rosæcolana DOUBL. Alldeles lik föregående till färgen, men framkanten mera rundad och mer regelbundet fläckig. (Anses af några såsom var. af *P. suffusana*).

DOUBL. Zool. 1849. 2364. STAINT. Man. II. 206. BARRETT. Ent. Month. Mag. XV. 247.

Larven afsmalnande mot hufvud och anus, ryggsidan ända till andhålen purpurbrun, buksidan hvitaktig; hufvudet brunt, nackskölden svart och analskölden brun; lefver i de unga skotten på *Rosa rubiginosa* m. fl. Rosa-arter, där den förfar på samma sätt som föregående.

Under juni och juli månader i England och Danmark.

P. amoenana HÜBN. Framvingarne blekt rosenfärgade; basfältet gråbrunt; midtelbandet grått; vingspetsen rödgrå; spegelfläcken tämligen otydlig, rosenfärgad, med små svarta fläckar i yttre och en stor svart fläck i inre kanten.

HÜBN. t. 248. TREIT. VIII. 41. STAINT. Man. II. 206. BARRET Ent. Month. Mag. XV. 248. *incarnatana* HEIN. Schm. II. 1. 163. (ex parte).

Larven liknar den till *roborana* hörande, men är mindre och lefver likaledes på Rosa-arter, särdeles på *R. spinosissima.* Arten är träffad i England, Tyskland och Finland.

13. **P. suffusana** ZELL. Framvingarne hvita med blygrå inblandning; det vertikalt begränsade basfältet gråbrunt, i inkanten tydligt, ehuru ej mycket bredare än i framkanten; utkanten och vingspetsen kanelröda; spegelfläcken blyfärgad, inåt be-

gränsad af en gråbrun, med svart uppblandad fläck; fransarne blygrå; palperna gråbruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 173.

Larven såsom yngre lefverbrun med glänsande hår, svart hufvud och nacksköld; såsom äldre blekare med grönbrun anstrykning, ljusbrunt hufvud, svart nacksköld och gulaktig analsköld. Lefver i de unga skotten på hagtorn, där den sammandrager bladen.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone in i Vestergötland.

14. **P. ravulana** H. S. Framvingarne brungrå, vid basen fint svartstreckade; i inkantsmidten en ljusgrå, svartstreckad fläck, som genom ett smalare och något mörkare band utlöper i framkanten; utanför detta ett smalare ljusgrått, vid spegelfläcken slutande, snedt tvärband och nära utkanten en blylinie; spegelfläcken rostfärgad, på båda sidor med blygrå infattning samt med eller utan små svarta punkter; fransarne grå, med otydliga, ljusare ställen; hufvud och palper mörkt askgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 159.

Under juni och juli månader omkring *Betula nana* i Odalen. Gudbrandsdalen och Finmarken.

15. **P. graphana** TREIT. Framvingarne gråbruna, stundom rostgult pudrade och med blygrå inblandning, vid basen mörkstreckade; i inkanten en hvit, i yttre brädden obestämdt begränsad, i inre brädden mörkpunkterad öfver vingmidten hinnande, bred, tresidig fläck: vingspetsen rostfärgad; spegelfläcken rostfärgad med svarta punkter eller streck och tjock blyfärgad infattning; fransarne blygrå med grågula spetsar och otydliga ljusare ställen; panna och palper hvitgula.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 160.

Under juli månad i Skåne.

16. **P. sublimana** H. S. Framvingarne svartgrå (♂) eller svartbruna (♀), gulpudrade, vid basen mörkstreckade; i inkanten en tämligen liten, framtill obestämdt begränsad, hos ♀ ofta genom ett smalt band till framkanten fortsatt, föga brunstreckad, hvit fläck; vingspetsen nästan guldgul; spegelfläcken smal, svartpunkterad, på båda sidor infattad af breda, fint hvitkantade bly-

linier; fransarne grå med 2 hvita fläckar, i analhörnet knappt ljusare; hufvud och palper svartbruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 179.

Under juni och juli månader på Dovre.

17. **P. immundana** F. R. Framvingarne svartbruna, mörkare och ljusare marmorerade, med bred, hvit, gråvattrad, tresidig inkantsfläck och svart, ofta otydlig fläck nära den ovala, stundom med glänsande blyfärgad inblandning försedda, sällan svartpunkterade, men af tjocka blylinier infattade spegelfläcken; vingspetsen svartaktig; hufvud och thorax grå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 166.

Larven grönaktigt grå med brunaktigt hufvud; lefver i sammanvecklade blad på al, men enligt STAINTON äfven på björk.

Under juni, juli och augusti månader i Skåne, Blekinge och Småland inom Sverige samt inom Norge vid Kristiania, i Gudbrandsdalen, Odalen och på Dovre.

18. **P. tetraquetrana** HAW. Framvingarne gulbruna, mörkt brunvattrade, med ljusgrå, brunvattrad, tresidig eller fyrsidig, ofta till framkanten genom ett något mörkare, smalt tvärband fortsatt inkantsfläck och svart, tresidig, stundom otydlig fläck nära den hvitgrå, inuti gulaktiga, ofta svartpunkterade, af tjocka blylinier innefattade spegelfläcken; ofvan den tresidiga svarta fläcken en liten hvit fläck; vingspetsen rostgul; hufvud och thorax grågula.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 165.

Larven gulgrön, hvitgrön eller gul med vårtor antingen af samma färg som kroppen eller ljusgrå eller mörkgrå; hufvudet ljusbrunt eller brunt; nackskölden brunaktig eller brun, stundom grönaktig och baktill med mörkbrun kant. Lefver i sammanvecklade blad på björk och al.

Under juni och juli månader i halföns flesta provinser ända upp i Finmarken.

19. **P. cirsiana** ZELL. Framvingarne svartaktigt bruna, svartvattrade, med mörkt blygrå inblandning och stor hvit, i inkanten mörkpunkterad, stundom genom ett blygrått band till framkanten fortsatt inkantsfläck; den smala, vertikala, med svarta punkter eller streck försedda spegelfläcken är i inre brädden bredt blygrå och vid analhörnet infattad af bredt hvitt; vingspetsen och utkanten rostgula; fransarne grå, vid analhörnet ljusare grå, utan

ljusare fläckar; hufvud och palper mörkbruna; bakvingarnes fransar grå, sällan hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 162.

Larven skall lefva i stängeln på tistel, *Scabiosa* och *Cirsium palustre*, där den öfvervintrar och förpuppar sig.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland, samt inom Norge i Gudbrandsdalen och på Dovre. Liknar närmast *P. Pflugiana*, hvarför många anse den såsom var. däraf och sannolikt med rätta.

20. **P. Brunnichiana** SCHIFF. Framvingarne ockragula eller mer eller mindre mörkbruna, mörkvattrade, med rostfärgad inblandning och stor, oregelbunden, hvit, i inkanten matt mörkpunkterad, sällan af mörka linier genomskuren och stundom genom ett matt ljust band till framkanten fortsatt inkantsfläck; den smala, rostfärgade, med svarta streck försedda spegelfläcken är i båda bräddarne infattad af tjocka blylinier; vingspetsen rostgul; fransarne grå, i analhörnet hvitgrå; hufvud och palper gulgrå; bakvingarnes fransar gulhvita.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 161.

Larven skall lefva i blomstänglarne på *Tussilago farfara* HEIN. men sannolikt misstag.

Under juni, juli och augusti månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna, men inom Norge anmärkt blott vid Kristiania och Bergen, samt i Gudbransdalen.

21. **P. Penkleriana** SCHIFF. Framvingarne rostgula eller mer eller mindre rostbruna med stor, hvit, matt brunvattrad, genom ett smalt, mer eller mindre dunkelt band till framkanten fortsatt inkantsfläck; den breda, framtill öppna, rostgula, merendels med svarta streck tecknade och genom ett rostgult ställe med inkanten förenade spegelfläcken är af glänsande blylinier infattad; fransarne grå med blyglans, vid analhörnet i spetsarne rostgulaktiga; palperna hvitaktiga.

Var. Framvingarne enfärgadt rostgula utan annan teckning än spegelfläckens blyinfattning och de hvita framkantsfläckarne.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 21. 164.

Larven smutsigt hvit, grågrön eller smutsgrön med föga mörkare vårtor; hufvud, nacksköld och analsegment glänsande

svartbruna eller gulaktiga. Lefver i bladknoppar och blomknoppar på hassel och al.

Under juli och augusti månader på hela halfön ända in i Finmarken.

22. P. **tripunctana** SCHIFF. Framvingarne blåhvita med hvita tvärstrimmor; basen och en strimma längs framkanten till dennas midt svartgrå; vingspetsen svartgrå; spegelfläcken i det inre brunaktigt hvit med starka, svarta punkter, framtill öppen, bredt infattad af blygrått; fransarne mörkgrå, glänsande, i analhörnet hvitaktiga; palperna rödgula.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 170.

Larven smutsigt brungul med svarta långslinier och tvärlinier, svartbrunt hufvud och nacksköld. Lefver i knopparne på *Rosa*.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Öster- och Vestergötland samt inom Norge anmärkt vid Kristiania och Bergen samt i Gudbrandsdalen, Romsdalen och Söndmöre.

23. P. **tedella** LIN. Framvingarne mörkbruna med silfverhvita, mer eller mindre till oregelbundna tvärband sammanflytande, vågformiga linier, som stundom betäcka hela ytan, så att grundfärgen blott antydes genom mörk vattring, men stundom försvinner och blott antydes nära framkantspunkterna; fransarne ljusgrå med 2 hvita fläckar; ansigte och palper hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 177. *(comitana* Auct.).

Larven ljust brungul med 2 smala, bruna ryggband, grå vårtor, eller grönaktig med hvitaktiga eller smutshvita ryggband; hufvud och nacksköld svartbruna med ljusare fläckar; analsegmentet gråtöcknigt. Lefver mellan sammanspunna barr på *Pinus abies*.

Under maj, juni och juli månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna; inom Norge anmärkt vid Kristiania och i Odalen.

24. P. **proximana** H. S. Framvingarne svartbruna med 2 silfverhvita tvärband, det yttre i framkanten gaffelformigt deladt, stundom genombrutet; fransarne ljusgrå utan hvita fläckar; hufvud och palper brunaktigt hvita.

H. S. IV. 219. f. 127. *distinctana* STAINT. Man. II. 216.

Bland barrträd i juni månad i Blekinge.

25. **P. rhododendrana** H. S. Framvingarne ljust brungrå med rostgul glans i utkanten och blygrå vattring vid basen; ett matt blygrått, af brunt genomskuret, snedgående tvärband innanför midten och matta blylinier från framkantshakarne till analhörnet; fransarne glänsande hvitgrå med 1 hvit fläck; hufvud och palper brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 175.

Under juli månad i svenska Lappmarken och i Gudbrandsdalen.

26. **P. nigricana** H. S. Framvingarne mörkbruna med violett glans och vid basen blygrå vattring; innanför och bakom midten oregelbundna tvärband, bildade af blygrå, tättstående, vågiga tvärlinier; fransarne gråbruna; hufvud oeh palper bruna.

WALLENGR, Sp. Tortr. & Tin. 23. 176.

Larven smutsgul med grön anstrykning, svart hufvud och svart nacksköld. Lefver i knoppar på gran.

Bland gran i juni månad i Vestergötland.

27. **P. nisella** CLERK. Framvingarne grå, brunvattrade, med mer eller mindre ockragul anstrykning; en stor bred, rostbrun inkantsfläck, hvilken börjar nära analhörnet och sträcker sig in emot basen; spegelfläcken krökt, med svarta, framåt längre streck, hvitinfattad, men ofta otydlig; fransarne brungrå, vid analhörnet hvitgrå; hufvud och palper brungrå.

Var. Framvingarne enfärgade utan brun inkantsfläck, eller basfältet brunt och midtelfältet ljust. Varierar så, att knappt det ena exemplaret är alldeles likt det andra.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 168.

Larven skall likna den till *P. maculana* och lefva på asp och vide.

Under juli, augusti och september månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland, samt inom Norge i Gudbrandsdalen, Österdalen, Odalen och vid Kristiania.

28. **P. bilunana** HAW. Framvingarne krithvita, matt gråtöckniga, med 2 mörkgrå inkantsfläckar, den ena innanför midten, den andra nära analhörnet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 174.

Larven skall lefva i knoppar på björk.

Under juni och juli månader i Östergötland, på Gotland och vid Kristiania.

29. **P. campolilliana** SCHIFF. Framvingarne hvita med brunvattradt basfält och rostfärgadt utkantsfält med svarta fläckar framför den öppna, rostgula, med fina, svarta streck försedda spegelfläcken, som är infattad med starka blylinier; vingspetsen rostgul.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 22. 169.

Larven gulgrön med genomlysande grön eller gul intestinalkanal; hufvudet ljust rödgulaktigt med mörka mundelar; nackskölden glänsande, af samma färg som hufvudet. Lefver på undre sidan af bladen på *Salix caprea.*

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Vestergötland samt inom Norge vid Kristiania, i Odalen, Österdalen och Söndmöre.

IV. Subgen: *Catoptria* (GN.) Framvingarne hos ♂ med flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära roten, enkelt cilierade; palperna något längre än hufvudet, nedböjda; framvingarne långsträckta, smala, utåt knappt utvidgade, med ganska sned utkant och framstående spets.

Öfversigt af arterna:

A) Framvingarnes framkant saknar framkantshakar, men har i dess ställe större, snedt mot basen vända, ljusa fläckar .... **30** ***Infidana.***

B) Framvingarnes framkant har mer eller mindre tydliga, ljusa, snedt mot utkanten stälda framkantshakar.

a) Framv. åtminstone i basfältet med mörka, vågformiga tvärlinier och streck .... **31** ***Cæcimaculana.***

b) Framv. utan mörka, vågformiga tvärlinier och streck .... **32** ***Cana.***

30. **P. infidana** HÜBN. Framvingarne ljust rostbruna med hvitaktiga nerver och 2 mörkbruna genom de hvitaktiga nerverna i fläckar upplösta tvärband, det inre från inkanten till diskfältet och därefter till vingbasen, det yttre från inkanten nära analhörnet, oregelbundet snedt mot framkanten, en stor tresidig mörkbrun fläck nära vingspetsen genom en strimma utskjutande både däri och i det yttre tvärbandet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24 185.

Under augusti månad i Skåne bland *Artemisia campestris*, hvarpå larven skall lefva i rötterna och rotskotten.

41. **P. cœcimaculana** HÜBN. Framvingarne gråaktigt ockrabruna; basfältet vattradt af ljusa och mörka, vågformiga tvärlinier, en i grundfärgen försvinnande och obestämd gråaktig inkantsfläck; spegelfläcken otydlig, bred med matt glänsande infattning och 2 otydliga svarta punkter.

HÜBN. f. 27. H. S. IV. 246. STAINT. Man. II. 210. HEIN. Schm. II. 1. 172. *Kollariana* H. S. f. 295.

Under juli månad i Skåne bland *Ononis* och *Artemisia* samt vid Asker i Norge.

32. **P. cana** HAW. Framvingarne hvitgrå eller blekt ockragula; basfältets bakre del rödbrun, ej vattrad; öfver midten ett något vinkladt brunaktigt band, från hvilket en långsgående strimma löper öfver spegelfläcken ut i utkanten; spegelfläcken, infattad af blylinier, har 2—3 svarta streck eller punkter.

HAW. Lep. Brit. 456. STEPH. Ill. p. 124. *Carduana* GU. Ind. 54. SCOPOLIANA STAINT. Man. II. 210 *Hohenwarthiana* TREIT. VIII. 204. H. S. IV 248. f. 296. HEIN. Schm. II. 1. 173. (non. Gn. Wilk.) WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 184.

Larven gulhvit med kastaniebrunt hufvud och nacksköld; lefver i fröhufvuden på *Cirsium lanceolatum* och andra tistlar; sällan i *Centaurea*.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland; inom Norge anmärkt vid Kristiania.

Anm. En annan art, denna närstående, torde äfven hos oss förekomma, hvarför en kort diagnos må för densamma här intagas:

P. fulvana (STEPH.) Framvingarne blekt ockragula, med en bred brun strimma från basen längs framkanten till utkanten och närmast framkanten stundom utplånad; spegelfläcken, infattad af matt blyglans, har 3 svarta, genombrutna linier.

STEPH. Ill. IV. 124. WOOD. Ind. f. 986. STAINT. Man. II. 210. *jaceana* H. S. IV. 248. HEIN. Schm. II. 1. 210.

Larven blekröd med kastaniebrunt hufvud, och gulbrun nacksköld och analsegment; på bakre delen af hvarje segment finnes en något upphöjd ribba. Lefver i fröhufvuden på *Centaurea scabiosa* och *C. jacea*.

Under juli och augusti månader i England och, såsom det vill synas, äfven i Danmark.

V. Subgen. *Catoptrographa* (WALLENGR.) Framvingarne hos ♂ utan flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältets bakre hörn, men ej i gemensam stam; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära roten, enkelt cilierade; palperna stora, nedböjda, något längre än hufvudet; framvingarna långsträckta, smala.

33. **P. hypericana** (HÜBN.). Framvingarne rostgula eller brungula, mörkt streckade, utan annan teckning än den lilla, framåt öppna, i det indre blekare gula, mot analhörnet grå, med 3 svarta linier försedda, af blyglänsande linier i båda bräddar infattade spegelfläcken.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 183.

Larven smutsigt hvit eller ljusgrå med genomlysande, brunaktig intestinalkanal, glänsande, rödgulaktigt hufvud, svart nacksköld med hvit längdstrimma och svartfläckigt analsegment. Den lefver mellan öfversta bladen på *Hypericum perforatum*, af hvars knoppar den närer sig.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland samt inom Norge vid Kristiania, i Romsdalen, Gudbrandsdalen och Söndmöre.

VI. *Subgen. Semasia* (STEPH.). Framvingarne hos ♂ utan flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam, men hos *P. pupillana* saknas styloidgrenen; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära roten, enkelt cilierade: palperna stora, nedböjda, något längre än hufvudet; framvingarne långsträckta, smala, utåt knapt utvidgade, med ganska sned utkant och framstående spets.

Öfversigt af arterna:

A) Framvingarne med 2 bruna, nästan parallela tvärband.
- a) Framvingarnes grundfärg gul, bakvingarne med styloidgren **34** *citrana*.
- b) Framvingarnes grundfärg hvit; bakvingarne utan styloidgren **35** *pupillana*.

B) Framvingarne utan tvärband, men med ljusa långstrimmor och askegrå inkantsfläck i den gulbruna grundfärgen .... **36** *aspidiscana*.

C) Framvingarne utan tvärband och ljusa långstrimmor, blekt lefverbruna med blekt lädergul inkantsfläck.. **37** *conterminana*.

34. **P. citrana** (HÜBN.). Framvingarne svafvelgula, med blekare, matt glänsande ställen och stundom vid bas och inkant brun vattring; 2 olivbruna, sneda tvärband; från det yttres midt utlöper en brun strimma i vingspetsen; spegelfläcken otydlig, snedt tresidig, infattad af silfverlinier och inuti försedd med 2—3 otydliga, svarta streck eller punkter.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 180.

Larven skall lefva mellan sammanspunna blad på *Achillea millefolium*, *Artemisia campestris* och *Anthemis tinctoria*.

Under juni och augusti månader i Skåne.

35. **P. pupillana** (CLERK.). Framvingarne hvita, med blekgrå skuggningar; 2 gråbruna, sneda tvärband; från det yttres midt utlöper till utkanten ofvan spegelfläcken en gråbrun båge; spegelfläcken stor, rund och inuti försedd med svarta punkter mellan 3 silfverglänsande fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 181.

Larven gulaktigt hvit, med liten, grå fläck vid hvarje andhål; hufvudet glänsande kastaniebrunt; nackskölden ljusbrun; analsegmentet gulaktigt; äldre får den rödaktiga dorsal- och subdorsallinier, ljusbrunt hufvud och hvitaktig nacksköld och analsegment. Lefver först under yttre barkhinnan, men sedan inuti stjelken på *Artemisia absinthium* och förpuppar sig på våren ej inuti stjelken utan nedanföre näringsplantan bland hvarjehanda affall.

Under augusti och september månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland.

Anm. För eftersökande hos oss intages diagnos för följande art:

P. candidulana (NOLCK.). Framvingarne hvita med blekgrå skuggningar; basfältets yttre gräns bildar en mörkgrå fläck på vingvecket; ett vinkladt, smalt tvärband öfver disken; spegelfläcken silfverglänsande, med några få, svarta fjäll.

NOLCK. Fn. II. 269. *Vimmerana* WILK. STAINT. Man. II. 254. (non TREIT.)

Larven skall lefva i topparne på *Artemisia maritima*, *A. absinthium* och *A. campestris*.

Under juli månad i Liffland och England.

36. **P. aspidiscana** (HÜBN.). Framvingarne blekgrå, med längsgående, mörka streck; basfältet rödbrunt, i yttre brädden starkt vinkladt; en askgrå inkantsfläck, som stundom fortsättes såsom ett otydligt band till framkanten; ett vinkladt tvärband där bakom mörkbrunt, hvarifrån en mörk strimma fortsättes ofvan spegelfläcken till utkanten; spegelfläcken ljusgul, med 3 grofva, svarta streck; dess infattning starkt blyglänsande; bakvingarne brungrå, hos ♂ stundom hvita med brun kant.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 23. 182.

Larven lefver i en tubformig silkesspånad bland blommorna

på *Solidago virgaurea* och *Linosyris vulgaris* eller i sjelfva stjelken af dessa växter, hvilken då är krökt och förvissnande.

Under juni och juli månader på hela halfön ända upp i Finmarken.

37. **P. conterminana** (H. S.). Framvingarne blekt lädergula, basfältets yttre brädd bildar en lefverbrun fläck i inkanten, hvilken, sedan den bildat en skarp vinkel, blir mot framkanten blekare; dernäst en stor blekt lädergul, af otydliga, mörka, vågformiga linier genomskuren, i yttre brädden obestämd inkantsfläck; därefter en mörkbrun, obestämd skuggning ända till vingspetsen och omgifvande den gulaktiga, med 2—3 svarta linier genomskurna samt med silfverglänsande infattning försedda spegelfläcken.

H. S. IV. 247, f. 297. BARRETT. Ent. Month. Mag. X. 9. HEIN. Schm. II. 1. 172.

Larven ljust brunröd, med gulhvit buk; längs ryggen en mörkare linea; vårtorna med svart punkt; hufvudet svartbrunt; nacksköld, analsegment och andhål svarta. Lefver i blommor på *Lactuca sativa* och *L. scariola* samt förpuppas i jorden.

Under juni månad i Skåne.

Anm. På följande tvänne arter må uppmärksamheten fästas, emedan de möjligen kunna förekomma hos oss:

P. amulana (SCHLÄG.). Framvingarne grågula, i basfältet med hvitgula och mörkbruna, vågformiga tvärlinier; detta fält på midten spetsvinkligt och i diskfältet försedt med en hvitaktig, långsgående strimma ända till tvärnerven; en stor mörkstrimmig inkantsfläck, föga ljusare än grundfärgen; spegelfläcken jemnbred, inuti ljus med 2—3 svarta streck, infattningen silfverhvit; framkantshakarne fina; de derifrån utgående linierna svagt blyglänsande.

SCHLÄG. Ber. 1849. 39. H. S. IV. 248. HEIN. Schm. II. 1. 175. *latiorana* H. S. f. 312.

Larven blekgul, med mörk purpurstrimma längs ryggen, blekare purpurfärgade subdorsal- och spiracularstrimmor; hufvudet svart, nackskölden hvitaktig med svart fläck på hvarje sida och deremellan 2 svarta punkter; analsegmentet ljusbrunt. Lefver i blommorna på *Solidago virgaurea*.

Under juli månad i Tyskland, England och Danmark.

P. tripoliana (BARRETT.). Framvingarne blekgulaktigt bruna, gråbruna, mörkbruna eller ljusgrå utan tvärlinier i basfältet; detta angifvet genom ett mörkare brunt band, som hinner till $\frac{2}{3}$ af vingbredden och ofta är på midten genombrutet; ett snedt, brunaktigt, mer eller mindre otydligt tvärband öfver midten; spegelfläcken glänsande, oftast med 2 grofva, svarta linier; ofvan den en mörk skuggning från midtelbandet till vingspetsen, framkanten med bruna fläckar, som ofta bilda streck.

BARRETT Ent. Month. Mag. XVII. 84.

Larven blekt laxgul, med knapt mörkare rygglinea. svart hufvud, brun nacksköld och brunt analsegment. Lefver i blommorna och fröhufvudena på *Aster tripolium*.

Under juli månad i England.

VII. Subgen. *Tmetocera*. (LED). Framvingarne hos ♂ utan fliktormigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam; antennerna hos ♂ med utskärning ofvantill nära roten; palperna små, buskiga; framvingarne långsträckta, smala, utåt knapt utvidgade, med ganska sned utkant och rundad spets.

38. **P. ocellana** SCHIFF. Framvingarne hvita eller grå, i spetsen mörkbruna; basfältet svartgrått eller mörkbrunt, med blåaktiga, vågformiga tvärlinier, i framkant och inkant lika bredt; i inkanten nära analhörnet en triangulär, mörk, svartpunkterad fläck; spegelfläcken smal, blygrå med svarta streck och blygrå infattning; hufvud och thorax mörkbruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 217.

Larven brun med svart hufvud och nacksköld, eller rödgrå, hufvud och nacksköld svarta. Lefver i knoppar på *Sorbus aucuparia, Carpinus betulus, Alnus glutinosa*, äppelträd, päronträd m. fl.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland. Inom Norge anmärkt vid Kristiania och i Odalen.

VIII. Subgen. *Steganoptycha* (STEPH.). Framvingarne hos ♂ utan flikformigt omslag nära framkantsbasen; bakvingarnes ulnar- och styloidgrenar ur diskfältet med gemensam stam; antennerna hos ♂ utan utskärning ofvantill nära roten; palperna små, buskiga; framvingarne långsträckta, smala, utåt knapt utvidgade, med ganska sned utkant och rundad spets.

Öfversigt af arterna:

I) Framvingarnes basfält med en mörkbrun fläck i inkanten.

a) Framv. hvita med brunaktig, framåt försvinnande tvärskuggning och brungrå spets .... **39** ***ramella.***

b) Framv. grå med kastaniebrunt tvärband och kastaniebrun spets **40** ***Gimmerthaliana.***

II) Framvingarnes basfält af lika färg ända till framkanten.

A) Framvingarne med en mer eller mindre ljus inkantsfläck, som ej hinner framkanten.

I:o) Framvingarnes ljusa inkantsfläck räcker ända till analhörnets fransar **41** ***ustomaculana***

II:o) Framvingarnes ljusa inkantsfläek räcker ej till analhörnets fransar.

a) Framvingarnes grundfärg rent grå, den stora tresidiga inkantsfläcken föga ljusare .... 42 *pinicolana*.

b) Framvingarnes grundfärg med mer eller mindre mossgrön inblandning; den ljusa inkantsfläcken bred, i yttre brädden urholkad .... 43 *isertana*.

c) Framvingarnes grundfärg med roströd inblandning; den ljusa inkantsfläcken tresidig .... 44 *Ratzeburgiana*.

B) Framv. utan en ljus framtill tydligt begränsad inkantsfläck, men i dess ställe oftast ett ljust, mot vingspetsen obestämdt utbredt tvärband.

(1:o) Framv. med ett mer eller mindre begränsadt mörkt, snedt tvärband från framkantsmidten till analhörnet eller nära derintill i inkanten.

(A) Bakv. hvita, blott i spetsen brungrå .... 45 *pygmæana*.

(B) Bakv. ljusare eller mörkare grå. (Framvingarnes mörka tvärband är ej genombrutet och går till inkanten samt är der smalare eller knapt bredare än det ljusa stället innanför detsamma.)

a) De ljusa framkantshakarne enkla eller felande, blott den som är närmast vingspetsen stundom dubbel.

(a) Framv. utan tvärgående blylinier............. 46 *cruciana*.

(b) Framv. med tvärgående blylinier.

1) Framv. vid basen olivgrå, utkantsfältet brunrödt, tvärbandet och en framkantsfläck olivgrå 47 *Gyllenhaliana*.

2) Framv. vid basen rödbruna, utkantsfältet ockragult, tvärbandet ockragult .... 48 *mercuriana*.

b) De ljusa framkantshakarne till största delen dubbla, ehuru mer eller mindre tydligt.

(a) Det ljusa stället i framvingarnes inkant (slutet af det ljusa tvärbandet) räcker ej ända till analhörnets fransar. (Framv. med 1—2 ljusa ögonpunkter innanför fransarnes delningslinier.)

1) Framv. mörkbruna med 2 otydliga ljusa tvärband 49 *nanana*.

2) Framv. hvitaktiga med 2 rostbruna tvärband 50 *quadrana*.

(b) Det ljusa stället i framvingarnes inkantsmidt räcker till analhörnets fransar.

1) Palperna på sidorna grå; hufvud, thorax och framvingarne rödaktigt ockragula; de sednare med ljust midtelband .... 51 *minutana*.

2) Palperna hvitgula; hufvud, thorax och framvingarne ockragula; de senare med ljust tvärband innanför och mörkt utanför midten............ 52 *trimaculana*.

3) Hufvud och thorax ljusgrå, violettgrå eller mörkbruna.

(1) Framvingarnes spetsfält rostgult; 3 hvitaktiga af blågrå linier bildade tvärband **53** ***rubiginosana.***
(2) Framvingarnes spetsfält af annan färg.
*) Bakvingarne svartgrå.
(*) Framvingarne med ett böjdt, violettgrått tvärband .... **54** ***vacciniana.***
(**) Framvingarne med ett skarpt vinkladt silfvergrått tvärband .... **55** ***nemorivaga.***
**) Bakvingarne ljusgrå.
(*) Framvingarnes fransar vid analhörnet bredt ljusa .... **56** ***ericetana.***
(**) Framvingarnes fransar vid analhörnet ej eller föga ljusare ...... **57** ***fractifasciana.***
(2:o) Framvingarne utan mörkt, snedt tvärband från framkantens midt till analhörnet, men i stället, där detta band skulle framgått, äro de stundom mörkvattrade, isynnerhet mot framkanten till.
a) Framvingarne askgrå med 2—3 svartgrå långsfläckar **58** ***granitana.***
b) Framvingarne utan svartgrå långsfläckar.
1) Framvingarne smutshvita med brungrå bas och gulbrunt, obestämdt tvärband; hufvud och thorax rostgula... **59** ***aceriana.***
2) Framvingarne brungrå med blåvattrad bas, hvitt eller grått tvärband, rostbrunt hufvud och hvitt ansigte **60** ***incarnana.***

39. **P. ramella** (LIN.). Framvingarne hvita, gråtöckniga, med mörkt olivbrun, tresidig fläck innanför inkantsmidten, en oregelbunden, gråbrun, obestämd fläck nära analhörnet och den svart punkterade spegelfläcken; vingspetsen mörkgrå; bakvingarne brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 219.

Larven skall lefva på björk.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland; inom Norge anmärkt vid Kristiania och Lillehammer samt i Österdalen, Gudbrandsdalen, Odalen och Söndmöre.

40. **P. Gimmerthaliana** (ZELL.). Framvingarne grå; det i yttre brädden vinklade basfältet och ett tvärband öfver midten kastaniebruna, kantade med silfverglänsande linier, vingspetsen kastaniebrun; bakvingarne brungrå, utåt mörkare.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 232.

Under juni månad i Blekinge och Småland.

41. **P. ustomaculana** (CURT.). Framvingarne mörkbruna, i framkanten violettgrå, med en bred, hvit, i vingens inkant gråfläckig, inåt till vingmidten och utåt till analhörnets fransar hinnande, tresidig inkantsfläck och ett, med en skarp, mot vingspetsen vänd vinkel försedt, mörkbrunt tvärband samt därutanför några blyglänsande tvärlinier; spegelfläcken innefattad af grofva, violettgrå blylinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 223.

Larven hvitaktig med bruna fläckar, gulbrunt hufvud och nacksköld; lefver på *Vaccinium vitis idæa.*

Under maj, juni och juli månader, i Småland samt därifrån ända in i Lappmarkerna; inom Norge från Kristiania troligen ända upp till Saltenfjorden.

42. **P. pinicolana** (ZELL.). Framvingarne glänsande ljusgrå, med talrika tvärstående bruna småstreck; basfältets mörkbruna yttre brädd på vingmidten skarpt spetsvinkligt; ett från framkantsmidten snedt mot analhörnet gående mörkbrunt, tvärband bredast i inkanten och en mörkbrun fläck nära vingspetsen. (Mellan basfältet och tvärbandet ett tvärband af grundfärgen, hvilket bildas af en tresidig, ofta hvitaktig inkantsfläck och en därmed smalt sammanhängande framkantsfläck.)

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 220.

Larven yngre svartaktig, äldre brunaktig med 2 grönaktiga sidoband; hufvud och nacksköld glänsande svarta; den senare med ljus midtellinea. Lefver på fur- och lärkträd.

Under juli och augusti månader i Upland, Norrbotten och Gudbrandsdalen.

43. **P. isertana** (FABR.). Framvingarne ljusare eller mörkare bruna med mossgrön inblandning, mot framkanten blekare; en hvitaktig, ljusgrön eller brungul, mörkvattrad, inåt mörk- eller svartbegränsad inkantsfläck, som i yttre brädden är urholkad, inåt räcker öfver vingmidten och sträcker sig in emot basen, där den är åter något utvidgad; en tvärstrimma från analhörnet till framkanten af samma färg som inkantsfläcken; från framkantshakarne korta ljusa streck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 221.

Larven smutsigt brun, glanslös; hufvud och nacksköld gulbruna. Lefver på ek och hagtorn.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige ända in i Upland; inom Norge anmärkt i Odalen.

44. **P. Ratzeburgiana** (RATZ.). Framvingarne blekt rödaktigt ockragula, från basen utöfver midten svartpudrade, med tresidig, öfver vingmidten räckande, af 2 hvitaktiga, glänsande tvärlinier bildad inkantsfläck, som fortsättes otydligt till framkantsmidten; en mot framkanten gaffelformigt delad, hvitaktig blylinea från analhörnet och en annan längs utkanten till vingspetsen; hufvud och thorax rostgulaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 222.

Larven lefver på *Pinus abies*, är ljust gulgrön med brungult hufvud.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige in i Upland; inom Norge anmärkt vid Kristiania.

45. **P. pygmæana** HÜBN. Framvingarne töckniga af grått och brunt, med rostgulaktig glans isynnerhet mot spetsen; ett matt, blygrått, vid vingens inkant till en rundad fläck utvidgadt tvärband, samt därutanför ett svartaktigt, af ett långstreck genombrutet, med ett hörn mot vingspetsen utgående, utåt af en blylinea begränsadt tvärband, mellan hvilket och en annan blylinea spegelfläcken ofta genom mörka, otydliga punkter antydes; bakvingarne hvita, i spets och utkant brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 229. *Subsequana*.
HAW. Lep. Brit. 448. (Non H. S.)

Larven gulaktigt grön; hufvud och nacksköld svarta. Lefver på *Pinus abies*.

Under april och maj månader i Upland.

46. **P. cruciana** LIN. Framvingarne utan blylinier, i basfältet olivgrå, i utkanten bredt brunröda; båda färgerna åtskilda genom ett hvitaktigt från framkanten närmare basen till inkantens midt snedgående tvärband; en tresidig hvitaktig fläck i framkanten nära vingspetsen; bakvingarne gråbruna med ljusare, hos ♂ hvitaktiga fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 234.

Larven blekgul med knapt märkbara fläckar; hufvudet svart; nackskölden svartbrun. Lefver mellan sammanspunna blad på *Salix*-arter.

Under juni, juli och augusti månader i södra och mellersta

Sverige, åtminstone in i Upland; inom Norge anmärkt vid Lillehammer, i Söndmöre och i Finmarken.

47. **P. Gyllenhaliana** Thbg. Framvingarne i basfältet olivgrå, i utkanten bredt brunröda och där genomskurna af 2 fina blylinier; båda färgerna åtskilda genom ett blekt, olivgrått, stundom af mörka linier deladt, från framkanten nära basen till inkanten nära analhörnet snedgående tvärband; i framkanten nära vingspetsen en blekt olivgrå fläck, innefattad af 2 glänsande grå linier, som parallelt löpa till analhörnet; bakvingarne gråbruna, med ljusare, hos ♂ hvitaktiga fransar.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 23. 233.

Larven såsom ung smutshvit med genomlysande ljusbrun intestinalkanal, glänsande svart hufvud och nacksköld; äldre blir han gulaktig eller hvitgrönaktig; hufvudet mörkbrunt; nackskölden af kroppens färg, brunfläckig. Lefver på *Salix caprea* och *S. lanata*.

Under juli och augusti månader på hela halfön ända in i Finmarken.

48. **P. mercuriana** Hübn. Framvingarne i basfältet mörkt rödbruna och där med blyglänsande, strålformiga långstreck, ett ljusare rödbrunt, jämnbredt, af 2 grofva, glänsande blylinier innefattadt tvärband öfver midten; i utkanten bredt ockragulaktiga, med 2 grofva, glänsande blylinier; bakvingarne glänsande, grå, hos ♂ ljusare, med hvita fransar.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 29. 231. *Subsequana.*
Wood. Ind. 1021.

Larven smutsigt gröngrå, stötande i gult, längs ryggen rödaktig, med fin mörkare rygglinea och sidolinea; hufvud och nacksköld glänsande blekbruna. Lefver i blomstren på *Dryas octopetala*, hvars blomblad den sammanspinner. Puppan smutsigt ljusgul, med trubbig analtagg och på hvarje segment en krans vårtor; han hvilar mellan mossa och torra blad.

Under juli och augusti månader i Lappmarkerna; inom Norge vid Kristiania, i Gudbrandsdalen, på Dovre oeh i Finmarken.

49. **P. nanana** Treit. Framvingarne mörkbruna med rödaktig glans och 2 breda, otydliga, af 2 ljusgrå dubbellinier bildade tvärband, samt i utkanten en ljusgrå linea till första fram-

kantshakarne; bakvingarne brungrå; hufvud ofvan brungrått, ansigtet hvitgrått.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 88. 222. b.

Larven lefver på *Pinus abies*, är brun med svarta fötter, hufvud och nacksköld.

Under juni och juli månader i Skåne, Småland och Södra Norge.

50. **P. quadrana** HÜBN. Framvingarne grå, med mörka, vågformiga tvärlinier och 2 rostbruna, vid vingarnes inkant svartbruna tvärband och ytterligare ett sådant, men smalare, nära vingspetsen, hvilket stundom ej hinner analhörnet; vingspetsen gråspräcklig; bakvingarne brungrå, undertill hvitaktiga, gråspräckliga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 228.

Larven askgrå, med gult hufvud. Lefver sällskaplig på *Trichera arvensis* nära vid marken. (H. S. anser dock denna larv tillhöra *P. fractifasciana* HAW.)

Under juni och juli månader inom Sverige anmärkt sydligast i Småland och nordligast i Lappmarkerna, men inom Norge vid Kristiania, på Dovre, i Gudbrandsdalen och Finmarken.

51. **P. minutana** (HÜBN.) Framvingarne rödaktigt hvita, rödaktigt ockragula eller köttröda, mot spetsen purpurbruna; genom täta, svartgrå, vågformiga tvärlinier blifva de vanliga teckningarne helt otydliga, men oftast synes ett ljusare tvärband öfver disken; spegelfläcken bred med långa, svarta streck, som sträcka sig inåt vingen, och innefattad af matt glänsande linier; bakvingarne grå; palperna på sidorna grå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 237.

Larven smutsigt hvit; hufvudet blekgult med svartbruna mundelar och svart punkt på hvardera sidan därom; nackskölden med 2 svarta punkter på hvardera sidan. Lefver mellan 2 platt på hvarandra sammanspunna blad på poppel.

Efter uppgift träffad i Vestergötland (Zett.); enligt SIEBKE i Gudbrandsdalen, men något exemplar af arten finnes ej i hans samling (SCHÖYEN).

52. **P. trimaculana** DOUG. Framvingarne brunaktigt ockragula med täta, brunaktiga, vågformiga tvärlinier; ett hvitaktigt tvärband innanför och ett bredt mörkt rödbrunt snedband näst derintill utanför midten; utkantsfältet rostgult; spegelfläcken in-

uti rostgul, utan eller med otydliga svarta punkter, innefattad af matta blylinier; bakvingarne grå; palperna hvitgula med grå spets.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 236.

Var. a. Framvingarne ockragula med föga mörkare teckningar.

Var. b. Framvingarne hvitaktiga; basfält och tvärband mörkbruna.

Larven blekt olivgrön med gråaktiga fläckar och svart hufvud och nacksköld; lefver på alm.

Under juni och juli månader i Skåne, Upland, på Gotland och vid Kristiania samt i Odalen.

53. **P. rubiginosana** H. S. Framvingarne svartgrå, i spetssen bredt rostgula med 8 af hvitaktiga och blågrå, vågformiga linier bildade tvärband; det mellersta bredt, vid vingens inkant renare hvitt; de öfriga smala, det 1:sta nära basen, det 3:dje från framkanten till analhörnet; från 2:dra paret framkantshakar en hvitaktig, genombruten linea till fransarnes ögonpunkt och därifrån utmed utkanten till analhörnet; spegelfläcken antydes genom 2 svarta streck; bakvingarne brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 235.

Under juni månad bland fur på Gotland.

54. **P. vacciniana** ZELL. Framvingarne rostbruna, vid basen med violettgrå, vågformiga tvärlinier; ett bågformigt, glänsande, violettgrått tvärband innanför midten och en vid spegelfläckens plats fläckformigt utvidgad, glänsande, violettgrå tvärstrimma från framkanten till analhörnet; bakvingarne svartgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 224.

Larven lefver på *Vaccinium*, isynnerhet på *V. vitis idæa* och är rödgrå med brunt hufvud. Enligt andra skall han äfven lefva af ek. Puppan öfvervintrar.

Under juni och juli månader i Skåne, Blekinge och vid Kristiania.

55. **P. nemorivaga** TENGSTR. Framvingarne mörkt olivbruna, vid basen med otydliga hvitaktiga eller grå tvärlinier; ett snedt, af mörkare linier genomdraget, matt metallglänsande, silfvergrått, vid vingens inkant bredast, på midten smalast, vinkladt tvärband; spegelfläcken smal, med 3—4 svarta punkter och innefattad af grofva, blyglänsande streck; fransarne nära ving-

spetsen genombrutna af ett hvitt streck; bakvingarne mörkt brungrå; hufvudet mörkt olivbrunt.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 225.

Larven minerar i bladen på *Arctostaphylus officinalis*.

Under juni och juli månader vid Kristiansand och på Dovre.

56. **P. ericetana** ZELL. Framvingarne rödaktigt violettgrå med mörka, vågformiga tvärlinier; basfältets yttre brädd, ett från framkanten snedgående tvärband, vingspetsen och ett snedstreck där bakom rostbruna eller svartbruna; spegelfläcken stor, rund, inuti hvit med fina svarta punkter, innefattad af hvitkantade blylinier, som merändels förena sig med ett par framkantshakar; bakvingarne ljusgrå med hvitgrå fransar; hufvudet rostgulaktigt.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 226.

Under maj och juni månader bland björkar, *Salix* och *Vaccinium*, i Skåne, södra Lappmarken, på Dovre och i Finmarken.

57. **P. fractifasciana** HAW. Framvingarne hos ♂ bredare, hos ♀ smalare, ljusare eller mörkare rostbruna, vid basen med ljusa, vågformiga tvärlinier; 2 af mörka, vågformiga linier genomskurna tvärband och en linea vid utkanten hos ♂ grå, otydliga, men hos ♀ glänsande hvitgrå och tydliga; spegelfläcken fint svartpunkterad, bakvingarne ljusgrå (♂) eller brungråaktiga (♀).

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 28. 227.

På sandfält under juni månad i Skåne.

58. **P. granitana** H. S. Framvingarne askgrå, fint mörkspräckliga, med 2 svartaktiga långsfläckar, en på vingvecket och en i diskfältet och öfver tvärnerven; stundom sådana fläckar äfven nära vingspetsen och analhörnet; bakvingarne grå med ljusare fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 29. 230.

Flygtiden infaller i maj och juni månader och arten förekommer bland gran. Funnen i Östergötland.

59. **P. aceriana** DUP. Framvingarne smutsigt hvita med brungrå bas och ett obestämdt, från framkanten till analhörnet snedgående, gulbrunaktigt, matt tvärband; spegelfläcken hvit med bred silfverglänsande infattning och otydliga svarta punkter; hufvud och thorax rostgula.

DUP. IV. 83. 12 ZELL. Isis 1846. 656. H. S. IV. 232. f. 350. STAINT. Man. II. 220. HEIN. Schm. II. 1. 206.

Larven smutsigt brun, bakåt blekare; hufvudet blekt kastaniebrunt; nackskölden svart. Lefver af barken och unga grenskott på *Populus* och *Acer*.

Under juli månad vid *Kristiania*.

60. **P. incarnana** HAW. Framvingarne brungrå, vid basen med blåaktiga, vågformiga tvärlinier, i utkanten och vingspetsen rostgula med hvit inblandning; ett hvitt, i yttre brädden obestämdt tvärband och 2 svarta punkter vid tvärnerverna; hufvud rostbrunt, framtill jämte palperna hvitaktigt; thorax brungrå,

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 218.

Larven smutsigt hvit med grå eller svartaktiga vårtor; hufvud och nacksköld glänsande svarta eller mörkbruna, den senare med ljus midtellinea. Lefver i knoppbladen på de högre grenarne af hassel och äter sig ofta därifrån in i märgen på sjelfva grenen. Åfvenså på balsampoppel, Canadapoppel och flera andra löfträd.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige; på Gotland och inom Norge ända in i Finmarken.

Anm. För efterforskning hos oss må diagnos för följande art intagas:

P. nigromaculana HAW. Framvingarne hvita, vid basen svartpunkterade; 2 af svartaktiga, vågformiga linier bildade inkantsfläckar, en svartbrun framkantsfläck, en svartbrun fläck framför spegelfläcken; den sistnämuda oval med otydliga svarta punkter och innefattad af rödaktigt silfvergrått; vingspetsen rostgul; hufvud och thorax hvita; skuldertäckarne framtill och halskragen svarta.

HAW. Lep. Brit. 436. STAINT. Man. II. 320. HEIN. Schm. II. 1. 209. *Freyeriana* F. R. pag. 135. t. 51. f. 3. H. S. IV. 279.

Under juni och juli månader i Tyskland, Danmark och England. Larven skall lefva på arter af slägtet *Senecio*, i synnerhet på *S. paludosus*.

13. Slägtet: Coptoloma. LED.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt på diskfältet och styloid- samt ulnargrenarne likaledes, men ej förenade i gemensam stam; oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv långt från styloidgrenen och är rät samt vid sin upprinnelse ej böjd mot sistnämda gren. Thorax utan upprättstående hårborste. Framvingarnes subcostal-, radial- och subradialgrenar utlöpa i framkanten skilda från och

under loppet ej berörande hvarandra; metacarpalgrenen enke Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära ba sen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne utå obetydligt utvidgade med nästan vertikal utkant och rundad, (sikelformig spets. Palperna korta, ej räckande öfver hufvude Antennerna hos ♂ enkelt cilierade. Bakvingarnes utkant mella subulnargrenens utlopp och analhörnet rakt afskuren, så att ut kanten bildar mot inkanten en tydlig vinkel vid analhörnet ho båda könen, men mera hos ♂.

1. **C. janthinanum** Dup. Framvingarne mörkbruna stark purpurglänsande, med ljusare vågformiga tvärstrimmor, hvilka mc utkanten blifva stålblå; en af 2—3 mörka linier delad inkant: fläck, föga ljusare än grundfärgen; utkanten smalt orangegul spegelfläcken otydlig, svartstreckad; ett kort hvitt streck i fran kanten nära vingspetsen; hufvud och thorax rostbruna; pann och palper hvita; bakvingarne bruna.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 26 206.

Under juli månad omkring slånbuskar. Funnen i Skåne oc på Gotland. Larven lefver på *Cratægus oxyacantha* och ä hvitaktig med röd anstrykning och ljusbrunt hufvud. Den lefv i frukten.

14. Slägtet: Grapholitha. Treit.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skil punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgren utgå ur samma punkt på diskfältet, och styloid- och ulnargrenar a likaledes, men stundom förenade i kort gemensam stam; ober ende nerven utgår från diskfältets tvärnerv långt från styloidgr nen och är rät samt vid sin upprinnelse ej böjd mot sistnämnc gren. Thorax utan upprättstående harborste. Framvingarnes su costal-, radial- och subradialgrenar utlöpa i framkanten skild från och under loppet ej berörande hvarandra; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omsla nära basen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarn merendels korta och breda, utåt föga utvidgade med rundad, föga framstående spets. Bakvingarnes utkant är ingenstädes rakt af skuren, utan öfvergår i jemn böjning i inkanten och bildar ej vid analhörnet någon vinkel mot densamma.

Detta slägte har också blifvit sönderdeladt i flera, men då de karaktärer, som skulle kunna rättfärdiga en sådan splittring, tillhöra blott ena könet, hafva vi endast kunnat upptaga en del såsom subgenera, ehuru de öfvergå i hvarandra genom vissa arter åtminstone hvad nervulationen beträffar.

I. Subgen. *Grapholitha.* Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå ur samma punkt på diskfältet, men ej förenade i gemensam stam; hos ♂ finnes ingen skålformig fördjupning i bakvingarnes membran nära inkanten.

Öfversigt af arterna:

1:o) Framvingarne i inkantsmidten med en ljus, stundom af 1—4 ljusa linier sammansatt fläck.

A) Inkantsfläcken en smal, odelad eller blott af en mörk linea delad halfmåne, som räcker utöfver vingvecket.

a) Inkantsfläcken odelad.

1) Inkantsfläcken smal, räckande till vingmidten; spegelfläckens infattning silfverhvit .... 1 *dorsana.*

2) Inkantsfläcken bred, räckande öfver vingmidten; spegelfläckens infattning violettblå .... 2 *orobana.*

b) Inkantsfläcken delad genom en mörk linea.

1) Framvingarne ljusbruna, vid framkant och utkant ljusare än vid inkanten .... 3 *Jungiella.*

2) Framvingarne mörkt guldgula med 8 silfverglänsande framkantspunkter och deras mellanrum svarta........ 4 *aureolana.*

3) Framvingarne öfver allt lika mörka.

(a) Ansigte och palper gula. (Inkantsfläcken med mörk tydlig delningslinea) .... 5 *discretana.*

(b) Ansigte icke eller föga ljusare än hufvudet.

(1) Palper gula; inkantsfläcken med tydlig delningslinea 6 *fissana.*

(2) Palper ljusare eller mörkare grå; inkantsfläcken med otydlig delningslinea........ 7 *duplicana.*

B) Inkantsfläcken icke månformig, antingen vid inkanten lika bred som eller bredare än hög, eller ock mot framkanten försvinnande eller tillspetsad, odelad eller oftast delad af flera obestämda mörkare vågor eller 3 skarpa mörka linier.

(A) Inkantsfläcken skarpt begränsad; gul eller hvit.

a) Inkantsfläcken lifligt gul, odelad; framvingarne utan framkantshakar .... 8 *aurana.*

b) Inkantsfläcken hvit med mörka delningslinier, framvingarne med hvita framkantshakar .... 9 *phacana.*

(B) Inkantsfläcken obestämd, ej skarpt begränsad, bestående af flera gula eller violetta linier.

a) Framvingarne mörkbruna med rostgula och blygrå vågformiga tvärlinier och hvita framkantshakar .... **10** ***Woeberiana.***

b) Framvingarne svartaktigt purpurbruna med obestämda, breda stålblå tvärlinier och knapt antydda framkantshakar **11** ***rufillana.***

(C) Inkantsfläcken hvit, med 3 tydliga, skarpa mörka delningslinier.

1) Spegelfläcken bredt tresidig, innefattad af 2 metallinier, inuti gul, med långa svarta streck .... **12** ***corollana.***

2) Spegelfläcken ingen, men antydd genom en grof, kort, snedt mot analhörnet gående, glänsande blylinea ... **13** ***compositella.***

(D) Inkantsfläcken helt obestämd, betäckt af mörka, ända till framkanten gående vågformiga tvärlinier; framvingarnes framkant hvit, utan framkantshakar .... **14** ***Servilleana.***

II:o) Framvingarne utan ljus inkantsfläck och utan metallinier vid basen eller öfver midten.

A) Framvingarne utan spår till mörka eller ljusa vågformiga tvärlinier; spegelfläcken med svarta punkter.

a) Framvingarne mörkbruna, mot utkanten guldgula ... **15** ***albersana.***

b) Framvingarne mörkbruna med afbrutna stålblå snedlinier vid framkanten .... **16** ***roseticolana.***

B) Framvingarne med flere eller färre mörka vågformiga tvärlinier.

a) Spegelfläcken askgrå, infattningen utan metallglans **17** ***funebrana.***

b) Spegelfläcken brungul, innefattad af grofva violetta blylinier **18** ***ulicetana.***

1. **G. dorsana** Fabr. Framvingarne ljusare eller mörkare olivbruna med flera (10) korta, otydliga brunaktiga snedstreck vid framkanten och en smal, till vingmidten hinnande, krökt, odelad inkantsfläck; spegelfläcken infattad af silfverhvitt och försedd med svarta streck; hufvud och thorax olivbruna; bakvingarne brunaktiga, hos ♂ mot basen hvitaktiga.

Fabr. S. E 654. Staint. Man. II. 246. Hein. Schm. II. 1. 182. *lunulana* Hübn. f. 35. *Jungiana* Treit. VIII. 227. X. 3. 125. Zell. Iris 1846. 253. H. S. IV. 268. Wallengr. Sp. Tortr. 3. Tin. 25. 200.

Larven orangegul utan brun anstrykning; vårtorna af samma färg; hufvud, nacksköld, och analsegment bruna eller svarta. Lefver inuti baljorna på åtskilliga baljfrukter såsom ärtor, *Orobus tuberosus* m. fl., hvars frö den förtär.

Under maj och juni månader från Skåne, ända in i Upland, samt i södra Norge ända upp på Dovre.

2. **G. orobana** Treit. Framvingarne mörkt olivbruna med flera korta, tydliga, hvita snedstreck vid framkanten och en bred,

öfver vingmidten hinnande, oftast kolfformig, odelad inkantsfläck; spegelfläcken infattad af violettblått och försedd med svarta streck; hufvud och thorax glänsande gulgrå; ansigte och palper ljusare; bakvingarne svartgrå, hos ♂ mot basen hvitaktiga.

TREIT. VIII. 226. H. S. IV. 268. f. 288. HEIN. Schm. II. 1. 182. *arcigera* TENGSTR. Bidr. 160.

Larven mörkgul med tydlig brun anstrykning och vårtor af samma färg; hufvud och nacksköld nästan svarta; yngre är den ljusare gul. Lefver äfven i baljväxternas frukter, såsom i *Vicia sylvatica*, *Orobus niger* m. fl.

Under juli månad i Skåne samt enligt D:r WOCKE äfven i Lappmarken.

Anm. Denna och föregående art likna hvarandra mycket, men *G. dorsana* har smalare, spetsigare framvingar med sned utkant och otydligare framkantsstreck samt smalare, krökt, nästan vinklad inkantsfläck. *G. orobana* däremot har bredare, ej spetsiga framvingar, med rundad utkant och tydliga hvita framkantshakar, samt bred, sned, oftast halfmånformig inkantsfläck; dessutom är spegelfläckens infattning hos denna violettblå, men hos den förra violettrödaktigt silfverhvit.

3. **G. Jungiella** LIN. Framvingarne ljusbruna, i inkanten chokoladbruna, med alternerande mörkbruna och hvitaktiga framkantsstreck, i utkanten gulaktiga; vid midten af inkanten, en öfver vingmidten hinnande, genom en mörkgrå linea delad, smal, krökt, spetsig hvit fläck, åtföljd af en chokoladbrun; spegelfläcken gul med 3—4 svarta streck och infattad af gulhvita metallinier; bakvingarne hos ♂ mjölkhvita med blekbrun utkant, hos ♀ brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 198.

Larven lefver på *Orobus niger*.

Under maj, juni och juli månader i södra och mellersta Sverige in i Upland; i Norge anmärkt vid Edsberg och Kristiania.

4. **G. aureolana** TENGSTR. Framvingarne mörkt guldgula med 2 silfverglänsande framkantspunkter och 2, dubbla, silfverglänsande strimmor i inkanten, den ena vid midten och sned, den andra vid analhörnet och rät; en svart tvärbandslik linea utmed fransarne och framkantspunkternas mellanrum svarta.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25, 195.

Under juni månad i södra Lappmarken.

5. **G. discretana** WOCKE. Framvingarne mörkbruna med gulhvita framkantshakar, och gulhvit, af en mörk linea ända ige-

nom delad, framtill tillspetsad, böjd eller bruten inkantsfläck; spegelfläcken gulpudrad, med svarta streck och innefattad af matta blylinier; bakvingarne mörkbruna: ansigte och palper gulhvita.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 199.

Under maj och juni månader i Skåne och Vestergötland.

6. **G. fissana** FROEL. Framvingarne mörkbruna med hvita framkantshakar och hvit, af en mörk linea ända igenom delad, framtill föga tillspetsad och föga böjd inkantsfläck; spegelfläcken gulpudrad, med svarta streck och innefattad af violettgrå linier; bakvingarne mörkbruna; ansigtet mörkbrunt, palperna och ögonkretsarne gula.

FROEL. Enum. Tortr. 205. ZELL. Isis 1846. 252. H. S. IV. 266. HEIN. Schm. II. 1. 187. *dorsana* TREIT. VIII. 227. *diffusana* H. S. f. 284.

Under juli månad i Skåne; men troligen äfven i andra provinser, ehuru sammanblandad med föregående, som den är förvillande lik. Utom hvad genom diagnoserna angifves, skiljas båda från hvarandra därigenom, att *G. discretana* har 4—5 par framkantshakar utanför midten, men innanför densamma endast en matt och svag antydning till ett sådant par, hvaremot *G. fissana* har 5 par framkantshakar utanför midten och innanför densamma ett tydligt, skarpt hvitt par sådana.

7. **G. duplicana** ZELL. Framvingarne mörkbruna med 4 par hvita framkantshakar utanför och ett par ganska stora innanför midten; inkantsfläcken smal, otydligt och åtminstone ej ända igenom delad af en mörk linea, framtill bruten och därifrån tillspetsad, föga öfver vingvecket hinnande; spegelfläcken guldgult pudrad, med svarta streck och innefattad af glänsande blylinier; bakvingarne mörkbruna; ansigte och palper grå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 197.

Larven lefver inuti knölformiga uppsvällningar på *Juniperus communis* och förpuppas der; äfvenså i bastet på *Pinus abies*.

Under juni, juli och augusti månader i Lappmarkerna samt inom Norge vid Kristiania, på Dovre och i Finmarken.

8. **G. aurana** FABR. Framvingarne gulbruna med 2 runda guldgula fläckar, den ena i inkanten närmare basen, den andra nära vingspetsen, men stundom utbredande sig, så att de mer

eller mindre undantränga grundfärgen; hvarken framkantshakar, spegelfläck eller blylinier finnas.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 202.

Under juni och juli månader bland umbellater och hagtorn. Funnen i Vestergötland.

9. **G. phacana** WOCKE. Framvingarne svartbruna med 3 par otydliga hvita eller gulhvita framkantshakar och ett par snedstående utåtrigtade innanför midten; inkantsfläcken något bakåtböjd, fyrsidig, hvit, oftast ända igenom delad af en brun linea och på hvarje sida därom genom en kortare, men stundom äro dessa linier blott antydda; i spegelfläckens plats 2, ofta till en förenade blylinier; längs utkanten en rad hvita punkter; bakvingarne brungrå; hufvudet mörkbrunt.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 201.

Under juli månad på blomstren af *Astragalus oroboides* och *A. alpinus*, mera sällan på *Phaca frigida*; på Dovre vid Kongswold.

10. **G. Woeberiana** SCHIFF. Framvingarne mörkbruna med täta rostgula och blygrå, vågformiga tvärlinier, fem enkla, hvita framkantshakar och en slingrande blylinea från 5:te framkantshaken till utkantens ögonpunkt; inkantsfläcken knapt antydd; spegelfläcken rostgul med grofva svarta linier och omgifven af en blylinea; hufvud och palper bruna; bakvingarne svartbruna med grå linier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 194.

Larven gulgrön eller smutsgrön med brunaktigt hufvud och rödaktigt ryggband. Lefver i den inre mjuka barken på åtskilliga fruktträd, i synnerhet af slägtet *Prunus*, och förpuppar sig i larvgången.

Under juni, juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in uti Upland, samt inom Norge vid Kristiania och i Söndmöre.

11. **G. rufillana** DOUBL. Framvingarne svartaktigt purpurbruna utan tydliga framkantshakar, längs utkanten smalt ockragula, med obestämda, stålblå, vågformiga tvärlinier; öfver midten ett bredt, brutet, obestämdt, genom en mörk linea deladt, af stålblå och violettblå fläckar bildadt tvärband; en sådan därmed ofta genom ett snedstreck förenad strimma från framkanten och

en tvärrad sådana punkter närmare vingspetsen; spegelfläcken något gulaktig med svarta streck eller punkter; hufvud och thorax gråbruna; ansigtet gulgrått; bakvingarne bruna.

STAINT. Man. II. 241. HEIN. Schm. II. 1. 179. *pudicana* H. S. IV. 263. f. 331.

Larven köttfärgad med svart hufvud och nacksköld. Lefver i fröredningen på den vildt växande *Daucus carota*, men enligt andra äfven på *Dipsacus*-arter.

Flygtiden infaller i juli och augusti månader. Funnen i Skåne.

12. **G. corollana** HÜBN. Framvingarne svartgrå med 3 par hvitaktiga framkantshakar utanför midten och ett par större innanför midten, hvilket sammanhänger med en hvit, af 3 mörka linier delad inkantsfläck, hvarigenom ett skarpt vinkelbrutet tvärband bildas; från det första paret af de yttre framkantshakarne utgår en blylinea; spegelfläcken tresidig, blekt ockragul med 5 långa svarta streck och innefattad af fint hvitkantade blylinier; bakvingarne mörkt brungrå, sällan hvita med brun utkant.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 191.

Larven lefver i och förorsakar utväxter på grenarne af asp, på samma sätt som *Saperda populnea*, ehuru mindre utväxter.

Under maj och juni månader träffad i Östergötland och vid Kristiania.

13. **G. compositella** FABR. Framvingarne svartbruna med 6 knapt parvis stälda, hvita framkantshakar utanför och 2 gröfre, snedare innanför midten; inkantsfläcken lika bred som hög, snedt fyrsidig, hinnande till vingmidten, hvit, delad af 3 krökta, svarta linier; i spegelfläckens ställe en snedt mot analhörnet stående grof, kort glänsande blylinea; ansigte och palper hvitaktiga; bakvingarne brungrå mot basen hvita (♂♀) eller enfärgade (♀), med hvita fransar (♂) eller brungrå (♀) fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 25. 196.

Under maj, juni och juli månader i Sverige från Skåne in i Lappmarkerna. Inom Norge anmärkt vid Kristiania. Träffas isynnerhet på klöfverfalt och der *Melilotus officinalis* växer.

Anm. För efterforskning hos oss intages diagnos för följande arter.

14. *G. Servillana* DUP. Framvingarne hvita, i basfältet grå och blåvågiga, i utkanten och omkring spegelfläcken gråaktiga, i midten gråtöckniga; spegelfläcken hvitaktig med 3 svarta punkter, och innefattad af blå blylinier;

framkantshakarne otydliga; hufvudet ofvan brungrått, undertill hvitgrått; bakvingarne hvita, i utkanten brungrå (♂) eller enfärgadt brungrå (♀).

DUP. IX. 262. 6. H. S. IV. 234. f. 98. HEIN. Schm. II. 1. 192. STAINT. Man. II. 220.

Larven lefver i och förorsakar utväxter på grenarne af *Salix caprea*. Den är ljust gröngul med brunt hufvud. Flygtiden infaller i juli och arten förekommer i Tyskland och Danmark.

15. *G. albersana* HÜBN. Framvingarne gulbruna mot spetsen ockragula; båda färgerna åtskiljas genom en böjd blylinea, som inåt begränsar den svartpunkterade spegelfläcken, hvilken utåt begränsas af en annan från framkanten kommande blylinea; framkantshakarne hvitaktiga, föga afstickande mot grunden; stundom finnes innanför vingmidten antydning till en enkel eller dubbel tvärgående blylinea; hufvud och thorax guldgula; bakvingarne brungrå, hos ♂ mot basen hvitaktiga.

HÜBN. f. 224. H. S. IV. 257. f. 154. STAINT. Man. II. 254. HEIN. Schm. II. 1. 178.

Larven lefver i sammanvecklade blad på *Lonicera*, blekt gulgrå med brunt hufvud och nacksköld. Flygtiden infaller i maj och juni månader. Arten förekommer i Tyskland, Finland, Danmark och England.

16. **G. roseticolana** ZELL. Framvingarne mörkbruna med violett glans och matta framkantshakar, från hvilka matta, blå, ofta i punkter upplösta, korta snedlinier utgå; spegelfläcken antydd genom 4—5 fina, svarta punkter samt utåt begränsad genom en, med utkanten parallel blå linea; palperna hvitaktiga; bakvingarne gråbruna med ljusgrå fransar.

ZELL. Ent. Zeit. 1849. 253. H. S. IV. 256. f. 408. HEIN. Schm. II. 1. 178.

Larven köttfärgad med rödgulaktigt hufvud, blekt brunfläckig nacksköld och blekbrun analsköld. Lefver på buskar af slägtet *Rosa* inuti njuponen, af hvilkas kött den närer sig. Förvandlingen sker i ruttet trä eller i växtstjelkar.

Under juni månad i Blekinge och inom Norge vid Molde och Bergen.

17. **G. funebrana** TREIT. Framvingarne askgrå med gråbruna tvärvågor, matta framkantshakar och en brunaktig skuggning från analhörnet till framkantsmidten; spegelfläcken askegrå, oval, matt blyglänsande med 4 svarta punkter och otydliga infattningslinier; bakvingarne ljust blågrå med gulaktigt hvita fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 187.

Larven blekröd med svart hufvud och gulbrun nacksköld.

Lefver i plommon och slån. Under juni månad i Skåne, Småland och på Gotland

18. **G. ulicetana** HAW. Framvingarne hvita, i basfältet och längs framkanten med grå vågformiga linier, i utkanten gulbruna; framkantshakarne tydliga med derifrån utgående blylinier; spegelfläcken brunaktigt gul med svarta streck och innefattad af violettröda blylinier; hufvud och thorax hvitgrå; sällan mörkgrå; bakvingarne brungrå, hos ♂ mot basen ljusare, med hvitgrå fransar.

HAW. Lep. Brit. 458. *lanceolana* Steph. Ill. IV. 121. *asseclana* HÜBN. fig. 194. *succedana* FROEL. Ent. Tort. 224. TREIT. VIII. 211. H. S. IV. 252. HEIN. Schm. II. 1. 193. WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 188. *micaceana* CONST. Ann. soc. Ent. de Fr. 1845.

Larven skall lefva på *Sarothamnus scoparius, Lotus corniculatus* och *Genista anglica.* Under juni och juli månader anmärkt i Skåne, Vestergötland och södra Lappmarken.

II. Subgen. *Eudopsia* GN. Bakvingarnes styloid och ulnargrenar utgå ur samma punkt på diskfältet, förenade i gemensam stam; hos ♂ finnes ingen skålformig fördjupning i bakvingarnes membran nära inkanten.

Öfversigt af arterna:

I:o) Framvingarne vid midten med enkel eller dubbel, hvit, i sednare fallet stundom tvärbandlik tvärlinea.

A) Framvingarnes tvärlinea är enkel, hvit, på midten metallglänsande och kommer från en enkel, sällan otydligt dubbel framkantshake. (Spegelfläcken med svarta punkter eller streck) .... 19 ***cosmophorana.***

B) Framvingarnes tvärlinea är dubbel, hvit, mer eller mindre metallglänsande, tvärbandslik och kommer från tydligen dubbel framkantshake.

a) Spegelfläcken med tydliga svarta punkter eller streck.

1) Spegelfläcken tresidig; tvärlinien kommer ur fina framkantshakar .... 20 ***coniferana.***

2) Spegelfläcken långsträckt fyrsidig; tvärlinien kommer ur stora framkantshakar .... 21 ***pactolana.***

b) Spegelfläcken utan l. m. blott antydning till svarta punkter eller streck .... 22 ***strobilella.***

II:o) Framvingarne utan ljus inkantsfläck eller hvit tvärlinea; olivbruna med spridda hvitaktiga fjäll .... 23 ***tenebrosana.***

19. **G. cosmophorana** TREIT. Framvingarne glänsande gråaktigt bruna mot basen gråaktigare med 4 hvita framkantshakar utanför och en svagt böjd hvit, på vingmidten blågrå tvärlinea

innanför midten; spegelfläcken tresidig med 3—5 skarpt svarta streck och innefattad af glänsande blygrått; bakvingarne mörkbruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 190.

Larven grönaktigt ockragul med ljust brunrödt hufvud och nacksköld. Lefver i späda grenar på fur, der den förorsakar knutformiga utväxter.

Under maj och juni månader i mellersta och norra Sverige samt vid Kristiania i Norge.

20. **G. coniferana** RATZ. Framvingarne glänsande brungrå, med en smal krökt hvit inkantsfläck, som delas af en svart linea och samanhänger med det första paret framkantshakar, så att ett vinkladt tvärband bildas; 3—4 hvita framkantshakar utanför midten; spegelfläcken tresidig, ej gulpudrad, men med 3—4 svarta streck och innefattad i violettröda blylinier; ansigte och palper ljusgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 192.

Larven gulaktig med ljusbrunt hufvud. Lefver i barken på gran.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige, men troligen genom hela halfön, emedan den blifvit anmärkt ända upp Finmarken.

Anm. En annan närstående art förtjenar att eftersökas hos oss:

C. cognatana BARRETT. Framvingarne glänsande mörkt brungrå med tresidig, bred, utåt krökt, silfverfärgad inkantsfläck, som innesluter en triangulär brun fläck; 5 sneda, dubbla, silfverfärgade framkantshakar; från den 2:dra af dessa utgår en linea, som går omkring spegelfläckens inre brädd och böjer sig ned deromkring till analhörnet; spegelfläcken gulpudrad, med alternerande svarta och silfverfärgade linier; ansigte och palper mörkgrå.

BARRETT Ent. M. Mag. X. 244.

Förekommer i Holland på gran. Är större än föregående med bredare framvingar, bredare och mera krökt inkantsfläck och snedare framkantshakar. Anses af somliga såsom var. af följande art.

21. **G. pactolana** ZELL. Framvingarne olivbruna med en glänsande, skarpt vinkelbruten, hvitaktig tvärlinea öfver midten och hvita framkantshakar, från 2 af hvilka korta blylinier utgå mot spegelfläcken; denne så bred som hög, fyrsidig, framtill öppen, inuti gulpudrad med 1—2 rader svarta punkter, innesluten af blylinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 193.

Larven hvitaktig, ofta stötande i rödt, med ljusbrunt hufvud och nacksköld. Lefver under barken på gran.

Under juni månad på Gotland.

22. **G. strobilella** LIN. Framvingarne olivbruna, i utkanten gulpudrade med 2, svagt böjda, tvärgående blylinier öfver midten och 6 hvita, merändels enkla framkantshakar utanför midten, från hvilka utgå korta blylinier; utanför tvärlinien ett mörkare tvärband; spegelfläcken utan eller med blott antydning till 1 rad svarta punkter, innesluten af blylinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 189.

Larven blekgul med blekbrunt hufvud. Lefver af frön i grankottar och öfvervintrar fullvuxen.

Under maj månad i hela Sverige ända in i Lappmarkerna samt på Dovre i Norge.

23. **G. tenebrosana** DUP. Framvingarne olivbruna med spridda hvitaktiga fjäll och hvita samt svarta framkantshakar; 2 blå snedgående linier, hvaraf den yttre slutar i utkanten, den inre vid spegelfläcken; denne föga gulaktig, med svarta punkter eller streck, innefattad af matta, violettgrå blylinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 24. 186. *pisana* GN. Ind. 48.

Var. nigricana (Steph.). Framvingarne mörkare olivhruna; framkantshakarne tydligare, gulaktiga.

STEPH. Ill. IV. 101. STAINT. Man. II. 251.

Larven gulaktigt hvit med svartaktiga eller grå punkter, brunaktigt hufvud och gulaktig nacksköld. Lefver i baljorna på ärter, *Orobus*, *Vicia silvatica* och andra leguminoser.

Under juli månad i södra och mellersta Sverige in uti Upland. Inom Norge anmärkt i Gudbrandsdalen.

III. Subgen. *Carpocapsa* TREIT. Bakvingarnes styloid och ulnargrenar utgå ur samma punkt på diskfältet förenade i gemensam stam; hos ♂ finnes en skålformig fördjupning i bakvingarnes membran nära inkanten.

Öfversigt af arterna:

I:o. Framvingarne grå med mörka vågformiga linier, aldrig med hvitaktigt eller gråaktigt tvärband. Spegelfläcken utan svarta punkter eller streck.) **24** ***pomonella.***

II:o. Framvingarne grå med mörka vågformiga linier, ofta med hvitaktigt eller gråaktigt tvärband. (Spegelfläcken med svarta punkter eller streck.)

a) Spegelfläcken, belägen i en svartbrun fläck, begränsas inåt af en svart linea .... 25 *splendana.*

b) Spegelfläcken, ej belägen i en svartbrun fläck, begränsas inåt af en tresidig brun fläck .... 26 *grossana.*

24. **G. pomonella** Lin. Framvingarne grå med talrika, mörka tvärlinier samt med en krökt svart linea innanför den rödaktigt mörkbruna, af grofva rödaktigt guldglänsande linier innefattade spegelfläcken, som saknar svarta punkter eller streck. Bakvingarne hos ♂ ega ofvantill nära basen en hårpensel, som hvilar i ett långsgående veck nära mediannerven.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 26. 203.

Larven såsom yngre hvit, äldre köttfärgad eller gulrödaktig med grå, långhåriga vårtor, rödbrunt hufvud och nacksköld. Lefver i äpplen och päron derifrån den utkryper om hösten och öfvervintrar till följande vår. Förpuppar sig gerna i ruttet trä och vid kläckningen utkryper puppan likt Setiernas till hälften ur kokongen.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone in i Upland, samt i södra Norge.

25. **G. splendana** Hübn. Framvingarne hvitgrå med talrika brunaktiga tvärlinier; basfältets yttre brädd skarpt vinkelformigt bruten och grundfärgen derutanför ofta tvärbandslik; den gula, med svarta streck tecknade spegelfläcken, som är innefattad af silfverglänsande linier, belägen i en svartbrun fläck och begränsad i inre brädden af en svart linea.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 26. 205.

Larven smutshvit eller blekröd; hufvudet och nackskölden blekrödaktiga. Lefver i ekollon.

Under juli månad i Skåne.

26. **G. grossana** Haw. Framvingarne blåaktigt askgrå med talrika mörka tvärlinier; basfältets yttre brädd skarpt vinkelformigt bruten och grundfärgen där utanför ofta tvärbandslik; den brungula, med svarta streck tecknade spegelfläcken, som är innefattad af blylinier, ej belägen i en svartbrun fläck, men i inre brädden begränsad af en brun, tresidig fläck i vingens inkant.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 26. 204,

Larven mörkt bernstensfärgad, med orangegula flammor och blekt gulaktigt brunt hufvud. Lefver i bokollon.

Under juli månad i Skåne och Blekinge.

15. Slägtet: Phthoroblastis. LED.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radialgren saknas hos ♂, men hos ♀ utgår den från diskfältet, närmar sig och berör subradialgrenen innan den utlöper skild derifrån uti framkanten; subcostalnerven löper hos ♀ på vanligt sätt, mén hos ♂ utlöper den i subradialgrenen och bildar härigenom ett slutet fält framför diskfältet; styloid- och ulnargrenarne utgå från samma punkt på diskfältet, stundom förenade i kort stam; oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv långt från styloidgrenen och är rät samt vid sin upprinnelse ej böjd mot sistnämnda gren. Thorax utan upprätt stående hårborste. Framvingarnes subcostal-, radial- och subradialgrenar utlöpa i framkanten skilda från hvarandra och under loppet ej berörande hvarandra; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne utåt föga utvidgade med rundad spets. Bakvingarnes utkant är ingenstädes rakt afskuren utan öfvergår i jemn böjning uti inkanten och bildar ej vid analhörnet någon vinkel mot densamma.

Slägtet kan delas i tvenne subgenera efter styloid- och ulnargrenarnes lopp på bakvingarne och behålla vi för det sista af dessa det slägtnamn, som af HERRICH-SCHÆFFER blifvit förelaget för en hithörande art, sedan det af honom först för samma art föreslagna genusnamnet: *Strophosoma* befunnits enligt äldre datum tillhöra ett coleopter-slägte och således är inom lepidopterologien oanvändbart.

I. *Subgenus: Phthoroblastis:* bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå från samma punkt på diskfältet, men ej förenade i gemensam stam.

Öfversigt af arterna:

I:o) Framvingare grå eller bruna, i midten af inkanten med en ljus, ofta af 2—3 ljusa linier sammansatt fläck.

a) Inkantsfläcken askgrå med mörka streck .... 1 ***fimbriana.***

b) Inkantsfläcken hvit med mörka streck .... 2 ***argyrana.***

c) Inkantsfläcken litligt gul, stundom med mörka punkter ... 3 ***regiana.***

II:o) Framvingarne mörkbruna utan ljus inkantsfläck.
a) Framvingarne mot vingspetsen rödaktigt orangegula ...... 4 *rhediella.*
b) Framvingarne ytterst i spetsen svarta .... 5 *Germarana.*
III:o) Framvingarne hvita, vid basen och framkanten gråtöckniga, i utkanten och analhörnet rostfärgade .... 6 *Juliana.*

1. **Ph. fimbriana** Haw. Framvingarne mörkgrå, skuggade med mörkbrunt längs inkanten och med bruna streck längs framkanten; inkantsfläcken belägen bakom midten, askgrå, inåt smalare och böjd, inuti delad af en bred och der framom af en fin mörkgrå linea; spegelfläcken brungul med fina svarta punkter, begränsad inåt af 3 runda, glänsande silfverfläckar, utåt af en matt glänsande askgrå strimma; bakvingarne smutshvita med brun utkant.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 26. 207.

Larven lefver i ruttnande ekträd äfvensom i galläpplen på ek, förorsakade af *Cynips lignicola* och *C. fecundatrix.*

Under maj månad funnen vid Trondhjem i Norge.

2. **Ph. argyrana** Hübn. Framvingarne grå, marmorerade med hvitt och svart; inkantsfläcken stor, hvit af irregulier form, nästan femsidig, belägen vid midten af inkanten, inuti med några mörka streck, hvaraf det ena oftast helt delar honom; några smala, tvärgående blylinier; spegelfläcken brungul med några svarta streck eller punkter; bakvingarne brungrå (♀) eller ljusbruna, mot basen hvita och mot utkanten svarta (♂).

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 26. 208.

Larven lefver i ekbark.

Under maj och juni månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland.

3. **Ph. regiana** Zell. Framvingarne olivbruna, bakåt svartaktiga; inkantsfläcken lifligt gul, stundom med grå punkter eller streck i vingens inkant; framkantshakarne gula; från dem utgå blåaktiga, ofta till punkter upplösta tvärlinier; spegelfläcken blott antydd genom den splittrade infattningen; bakvingarne svartbruna med lång, svart fläck nära inkanten och brungrå fransar (♂) eller svartbruna med hvitaktiga fransar (♀).

Zell. Ent. Zeit. 1849. 879. H. S. IV. 270. f. 400—402. Staint. Man. II. 243. Hein. Schm. I. 1. 202.

Larven smutshvit med svartaktiga fläckar, blekbrunt hufvud

och gulbrun nacksköld. Lefver under barken på lönn. (*Acer pseudoplatanus*).

Under juni månad i Skåne.

4. **Ph. rhediella** CLERCK. Framvingarne mörkt violettbruna, mot utkanten och vingspetsen orangegula och der med matta guldlinier; båda grundfärgerna öfvergå så småningom i hvarandra; bakvingarne brungrå med hvitaktiga fransar och hos ♂ med matt svart oval fläck nära inkanten; hufvud och palper svartgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 216.

Larven skall lefva i omogna bär på hagtorn, men enligt andra äfven i blomstren på äpple och plommonträd samt på *Cornus sanguinea* och slånbuskar.

Under juni månad i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Uppland. Inom Norge anmärkt vid Kristiania.

5. **Ph. Germarana** HÜBN. Framvingarne mörkt svartbruna med hvita framkantshakar och från dem stålblå tvärlinier; vingspetsen svart; bakvingarne brungrå med hvitaktiga fransar och hos ♂ med mattsvart oval fläck nära inkanten; ansigte och palper brunaktigt hvita.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 215.

Under juni månad i Skåne.

6. **Ph. Juliana** CURT. Framvingarne hvita; basen och framkanten till midten grå, den förra med svartaktiga streck; utkanten och analhörnet rostfärgade med violettröda, blyglänsande tvärlinier samt skarpt svarta fläckar framför den med svarta streck försedda spegelfläcken; den hvita grundfärgen bildar ett krökt band, som vid framkanten är mer eller mindre gråtöcknigt; bakvingarne gråbruna med hvitaktiga fransar; hufvud, skuldertäckare och palper hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 26. 210. (exclus. syn. *nimbana* H. S. & HEIN.)

Larven lefver på ek. Den är gråaktigt gul med brunt hufvud, mattsvart genomskinande rygglinea, brunaktig sidolinea och svarta andhål, nackskölden grönaktigt brun med svarta strimmor. Öfvervintrar och förpuppas om våren.

Under juli månad i Blekinge.

II. Subgen. *Strophedra* H. S. Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå från samma punkt på diskfältet, förenade i längre eller kortare gemensam stam.

Öfversigt af arterna:

I:o) Framvingarne bruna med hvit inkantsfläck.
 a) Framvingarnes framkant mot spetsen gulpudrad, inkantsfläcken tresidig .... 7 *populana*.
 b) Framvingarnes framkant ej gulpudrad, inkantsfläcken trapetzformig eller halfrund .... 8 *stragulana*.
II:o) Framvingarne svartgrå med svart, af glänsande violettblå tvärlinier begränsadt tvärband.. 9 *Ochsenheimeriana*.
III:o) Framvingarne bruna med grå tvärband.
 a) Med 1 violettgrått tvärband .... 10 *flexana*.
 b) Med 2 blygrå, glänsande tvärband....................... 11 *splendidulana*.

7. **Ph. populana** FABR. Framvingarne bruna med några blåaktiga tvärlinier baktill och framkanten bakom midten med glänsande gult puder, i midten af inkanten en hvit, tresidig fläck med spetsen böjd bakåt, inuti vid inkanten med 1—2 mörka streck; framkantshakarne hvitaktiga; bakvingarne mörkbruna, undertill mot spetsen hvitaktiga, spräckliga af brunt.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 26. 211.

Larven hvit med genomskinande grön eller brunaktig intestinalkanal, svart hufvud och svartbrun eller svartaktig, af en hvit linea delad nacksköld. Lefver mellan sammanspunna toppblad på *Salix caprea*.

Under juli, augusti och september månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland samt inom Norge vid Kristiania.

8. **Ph. stragulana** TENGSTR. Framvingarne svartbruna, stötande i violett; vid inkanten en trapezformig hvit fläck, som knapt är brunlinierad, framtill bredare, utåt trubbvinklig och baktill afsmalnande, skarpvinklig; bakvingarne bruna med askgrå fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 212.

Var. ovulana (TENGSTR.) Inkantsfläcken halfrund med omkring 3 bruna linier.

TENGSTR. Bidr. 160.

Under juli månad i Upland och Lappland.

9. **Ph. Ochsenheimeriana** ZELL. Framvingarne svartgrå med rödaktig glans, i viss dager guldbruna, med svart, af glänsande

violettblå linier begränsadt tvärband bakom midten och violettbl linier vid utkanten och i basfältet; bakvingarne brunaktigt grå palperna hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 213.

Under maj och juni månader bland gran i Vestergötlan och Upland.

10. **Ph. flexana** ZELL. Framvingarne mörkbruna, vid base gråaktiga med ett, af mörk linea deladt, bakom vingmidten tru bigt brutet eller snarare böjdt violettgrått tvärband och der bako en violett tvärlinea; framkantshakarne hvita, bakvingarne bru aktigt grå; ansigtet blekgrått.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 27. 214. *Weira* DOUGL. Zool. VIII. 2806 (1850). STAINT. Man. II. 24

Larven skall lefva på bok i en fast spånad mellan pl spunna blad; den är grönhvit med mörkare ryggkärl, brunt h vud och nacksköld.

Under juni och juli månader i Skåne, Blekinge och Vest götland och på Öland.

11. **Ph. splendidulana** GN. Framvingarne gråbruna, base två tvärband, hvaraf det yttre är genombrutet af en svart fläc samt en linea nära spetsen starkt glänsande rödaktigt blygrå; ba vingarne brungrå, mot basen ljusare.

GN. Ind. 45. STAINT. Man. II. 247. *plumbatana* ZEL WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 26. 209. cum syn.

Bland ek och bok under maj månad i Skåne och Uplan

16. Slägtet Dichrorhampha. LED.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skild punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgren utgå från vidt skilda punkter på diskfältet och äro parallel subcostalnervens lopp normalt, styloid- och ulnargrenarne utgå frå samma punkt på diskfältet; oberoende nerven utgår från dis fältets tvärnerv långt från styloidgrenen ocb är rät samt vid s upprinnelse ej böjd mot sistnämnda gren. Thorax utan upprä stående hårbuske. Framvingarnes subcostal-, radial- och subr dialgrenar utlöpa i framkanten, den enkla metacarpalgrenen i u kanten. Framvingarnes framkant hos ♂ med eller utan flikfc

migt omslag nära basen, och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne utåt något utvidgade med rundad spets. Bakvingarnes utkant är ingenstädes rakt afskuren utan öfvergår i jämn böjning uti inkanten och bildar ej vid analhörnet någon vinkel mot densamma.

Äfven detta slägte kan delas i tvenne subgenera allt eftersom framvingarne äro med eller utan flikformigt omslag nära basen. De hafva blifvit ansedda såsom sjelfständiga genera, men då inga andra karakterer kunna uppletas, hvarigenom de skiljas från hvarandra, än de som tillhöra blott ena könet, kunna vi ej upptaga dem såsom sådana.

I. Subgenus: *Dichrorhampha* LED. Framvingarnes framkant hos ♂ med flikformigt omslag nära basen.

Öfversigt af arterna:

I:o) Framvingarne med tydlig gul eller hvit inkantsfläck.

A) Inkantsfläcken gul eller hvitgul, månformig, ofta delad af en mörk linea.

a) Framvingarne olivbruna med hvitgul inkantsfläck ... 1 *petiverella.*

b) Framvingarne gråbruna med guldgult puder och guldgul inkantsfläck 2 *alpinana.*

B) Inkantsfläcken smal, hvit, delad af en eller flera, stundom otydliga mörka linier .... 3 *agilana.*

II:o) Framvingarne utan inkantsfläck eller är den blott antydd genom ljusare grundfärg.

A) Spegelfläcken infattad af mörkare, men matta blylinier.

a) Framvingarne bruna, öfver allt lätt gulpudrade ... 4 *plumbagana.*

b) Framvingarne purpurbruna, knapt gulpudrade ...... 5 *acuminatana.*

B) Spegelfläcken blott antydd genom ett svagt glänsande ställe 6 *simpliciana.*

1. **D. petiverella** LIN. Framvingarne blekt olivbruna, mer gråaktiga mot basen; vid midten af inkanten en blekgul, månformig skarpt begränsad fläck, som stundom är delad af en mörk linea; mot spetsen vid framkanten korta blekgula streck mellan blylinier och vid utkanten 4—5 svarta punkter; spegelfläcken otydlig.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 31. 249.

Larven rödhvit med gulbrunt hufvud. Lefver i rötterna på *Achillea millefolium.*

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige,

åtminstone in i Upland. Inom Norge anmärkt vid Kristiania, i Österdalen och Gudbrandsdalen.

2. D. **alpinana** TREIT. Framvingarne gråbruna, baktill starkt streckade med guldgult; vid midten af inkanten en stor guldgul, månformig, skarpt begränsad fläck, som stundom utsänder gula streck mot framkanten; framkanten med gula streck utanför midten; vingspetsen gul, vid utkanten 3 svarta punkter.

Var. politana GN. Framvingarne brunaktigt ockragula; den breda och något otydliga inkantsfläcken blekare, framkanten utanför midten med korta blekgula streck; vid utkanten 3 svarta punkter.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 31. 250 (exclus. *alpinana* STAINT. Man. II. 214).

Larven gulhvit med genomlysande rödaktig intestinalkanal, ljusbrunt hufvud och nacksköld. Lefver i roten på *Achillea millefolium*.

Under juni och juli månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna. Inom Norge anmärkt vid Kristiania.

3. D. **agilana** TENGSTR. Framvingarne mörkt olivgrå med hvitaktiga vågformiga linier vid basen; i inkanten en smal, snedstående, hvit, af bruna linier eller fläckar två eller tredelad fläck; framkanten med hvita streck utanföre midten; spegelfläcken med 4 svarta punkter, begränsad af blylinier frå framkanten; bakvingarne bruna.

TENGSTR. Bidr. 90. 21. HEIN. Schm. II. 1. 231.

Under juli månad i Skåne omkring *Tanacetum vulgare*.

4. D. **plumbagana** TREIT. Framvingarne bruna, genom tätstående gult puder olivgröna; inkantsfläcken bredt tresidig, föga ljusare än grundfärgen; framkanten med hvita, dubbla framkantshakar; blylinierna glänsande ljusgrå; spegelfläcken bredt tresidig, hvitgrå, innefattad af blylinier; bakvingarne brungrå, hos ♂ mot basen hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 31. 252. (Excl. syn. STAINT.)

Larven skall lefva i roten på *Achillea millefolium*.

Under juni månad i Skåne och på Gotland samt inom Norge vid Kristiania och Tromsö.

5. **D. acuminatana** Zell. Framvingarne purpurbruna (med utdragen spets) mörkare vid kanten af den blekgrå, stora, tresidiga inkantsfläcken; framkantshakarne hvitaktiga samt derifrån utgående mörkt violettgrå, glänsande blylinier; längs utkanten några svarta punkter; bakvingarne ljusgrå.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 31. 254.

Larven lefver i nedre delen af stjelken till *Chrysanthemum leucanthemum* och är hvitaktig med ljusbrunt hufvud.

Under juni, juli och augusti månader i Skåne, Upland och på Gotland.

6. **D. simpliciana** Haw. Framvingarne gråbruna, blekare utmed framkanten; inkantsfläcken bred, triangulär, blekgrå, skarpt begränsad i främre brädden; framkantshakarne bleka samt derifrån utgående matta, violettgrå, glänsande blylinier; längs utkanten 3 svarta punkter, bakvingarne brungrå.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 31. 251.

Larven gulaktigt hvit med ljusbrunt hufvud. Lefver i roten till *Artemisia vulgaris*.

Under juni och juli månader i Skåne, på Gotland och i Gudbrandsdalen.

Anm. D. montanana Dup. (*monticolana* Hein.) har på grund af felaktig uppgift blifvit intagen i faunan, men då arten möjligtvis kan hos oss påträffas, må likväl dess diagnos här meddelas.

D. montanana Dup. Framvingarne lergula med brungrå, vågformiga tvärlinier; inkantsfläcken bredt tresidig, gulaktigt hvitgrå, med tydliga mörka vågformiga linier; framkantshakarne dubbla samt derifrån utgående föga sneda, ljust violettrödaktiga blylinier; bakvingarne ljusgrå.

Dup. Lep. IV. 83. 7. *subsequana* Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 31. 253. (Exclus. syn. Haw.)

Under juli månad i Tyskland isynnerhet på alperna.

II. Subgen. *Lipoptycha* Led. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen.

7. **D. plumbana** Scop. Framvingarne olivgrå (♂) eller olivbruna (♀) med gula, i utkanten tätare fjäll, som oftast äro ställda i rader, men stundom betäcka hela ytan; från de små, hvita glänsande framkantshakarne utgå glänsande blylinier och mellan dessa i rader ställda, ofta till linier sammanflytande svarta punkter; bakvingarne brungrå, hos ♂ ljusare.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 32. 255.

Under juni och juli månader på gräsrika ställen, ofta v vägkanter i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Uplan samt inom Norge vid Kristiania och i Gudbrandsdalen.

Anm. För eftersökande hos oss intages diagnos för följande art:

D. tanaceti STAINT. Framvingarne brungrå, lätt och likformigt pudr med blekt ockragult; inkantsfläcken föga ljusare än grunden, med bred b men på midten sammanknipen och derefter åter utvidgad; framkantshaka otydliga och derifrån början till matta blylinier; bakvingarne brungrå.

STAINT. Man. II. 214. *saturnana* HEIN. Schm. II. 238. (Ex syn. omn.)

Omkring *Tanacetum vulgare* i Tyskland och England. Larven lefve roten af nämnda växt. *D. saturnana* GN. Ind. 52 är en helt annan art.

NYE BIDRAG TIL NORGES LEPIDOPTERFAUNA.

AF

W. M. SCHÖYEN.

Vanessa polychloros, LIN.

Da det i SIEBKE's »Enum. Ins. Norv.» III. p. 9 omhandlede, angivelig af Jernværkseier N. AALL ved Næs Værk i Nedenæs fundne Exemplar af denne Art ikke befandt sig hverken i AALL's efterladte Samling eller i Universitetsmusæet, ligesaa lidt som Arten hverken för eller senere vidstes observeret noget andet Sted her i Landet, har jeg hidtil anseet det rigtigst at stille mig tvivlende ligeoverfor denne Angivelse, som muligens beroende paa en Feiltagelse. Imidlertid glæder det mig nu at have faaet Vished for, at denne vakre og anseelige Art dog alligevel med rette tilhörer Norges Fauna, idet en Sönnesön af botanisk Gartner N. G. MOE baade ifjor og iaar (1889 og 1890) har taget mange Exemplarer af den ved Byen Risör i Nedenæs Amt. Den synes saaledes her endog at være temmelig hyppig og flöi ifölge Opgave helt fra Begyndelsen af Juni, hyppigst i Slutningen af samme Maaned, og forsvandt mod Slutningen af August. Midt i Juli toges ogsaa Larven, der forpuppede sig i Begyndelsen af August og udklækkedes omkring 20:de samme Maaned. Flere af de indsamlede Exemplarer er skjænkede til Universitetsmusæet.

Notodonta torva, HB.

Denne for Skandinaviens Vedkommende först af Prof. AURIVILLIUS Aar 1886 i Roslagen fundne Art, der to Aar senere, i

1888, ogsaa toges i Finland ved Saarijärvi af K. EHNBERG, er i afvigte Sommer, 1890, ligeledes fundet her i Norge, idet en Sön af Sognepræst G. SANDBERG den 26:de Juni tog et Han-Exemplar, siddende paa Væggen paa Bagns Præstegaard, söndre Aurdal i Valders.

Zanclognatha emortualis, S. V.

Et enkelt Exemplar (♀) taget Juni 1889 i en Have i Homansbyen, Kristiania, af Stud. med. H. HUITFELDT. Denne Art synes overalt, hvor den findes, kun at forekomme sparsomt og enkeltvis; i Danmark udbredt, i Sverige observeret i Skaane og ved Stockholm, men endnu ei i Finland. Larven skal spise visne og törre Egeblade, som den gjennemhuller.

Gnophos obscuraria, HB.

Denne Art staar vistnok allerede opfört som norsk i »Enum. Ins. Norv.» III. pag. 90, samt i min Reiseberetning fra Gudbrandsdalen og Dovrefjeld i »Nyt Mag. f. Naturv.» B. XXIV. pag. 190; men som jeg allerede för (samme Sted pag. 309) har gjort opmærksom paa, beror disse Angivelser paa Feiltagelse, idet de saaledes benævnte Exemplarer i Virkeligheden tilhörer en mörkere Form af *Gn. myrtillata*, THBG. Nu kan imidlertid Arten med rette indtages som norsk, idet et Exemplar er taget Vaaren 1889 i Homansbyen af Stud. med. HUITFELDT. At den maatte forekomme ogsaa her i Landet, var jo rimeligt nok, da den i Sverige er fundet helt op i Helsingland. Larven lever paa en Mængde forskjellige lave Plamter, baade Gramineer, Potentilla, Thymus, Helianthemum, Silene, Lychnis, Artemisia, Rubus o. fl.

Zophodia convolutella, HB.

Saavidt mig bekjendt har denne Art aldrig tidligere været observeret paa den skandinaviske Halvö, medens den dog i de senere Aar er fundet paa forskjellige Steder i Finland. I den forlöbne Sommer (1890) fandt jeg imidlertid i flere Haver paa Norderhov, Ringerike, de umodne Stikkelsbær i temmelig betyde-

ligt Antal angrebne af denne Arts Larver, som paa vanlig Vis havde boret sig helt ind i og udhulet dem aldeles. Navnlig viste dette sig at være Tilfældet paa Gaardene Frog, Gusgaarden, Præstegaarden og vistnok ogsaa flere andre Steder. En enkelt Larve fandt jeg ogsaa indboret i et Solbær, derimod ingen i Ribs, som ligeledes er anfört som Tilholdssted for Larven. De indsamlede Larver forpuppede sig i Begyndelsen af August og henligger for Tiden som Pupper.

Teras roscidana, Hb.

Ved en Forglemmelse er Fundet af denne interessante Art her i Landet ikke för bleven offentliggjort, hvorfor den desværre heller ikke er kommet med i Wallengren's Fortegnelse og Bearbeidelse af Skandinaviens Tortricider her i dette Tidsskrift. Allerede for 15 Aar siden er den imidlertid taget ved Næs Værk i Nedenæs, saaledes som et af min Kollega Konservator J. Sp. Schneider til Universitetsmusæet skjænket Exemplar udviser. Dette Exemplar, der er aldeles friskt og har en Vingebredde af 25 mm., er nemlig, som den vedfæstede Etiket udviser, taget Hösten 1875 ved Næs Værk af O. Halvorsen. Arten er tidligere kjendt fra St. Petersburg, men saavidt vides hverken fra Sverige, Finland eller Danmark. Larven lever i Juni og Juli paa *Populus tremula*, og Imago overvintrer, som vanligt hos *Teras*-Arterne.

Lita tricolorella, Haw.

Af denne saavidt mig bekjendt heller ikke tidligere hverken fra Sverige eller Finland, men vel fra Danmark kjendte Art toges ihöst den 20:de August et friskt Exemplar i Haven paa Bagns Præstegaard, söndre Aurdal, af Sognepræst G. Sandberg. Exemplaret er overgivet til Universitetsmusæet. Larven af denne Art angives at leve paa *Alsine media* og *Stellaria holostea*, först minerende og senere i sammenspundne Skud (Hartmann).

P. S.

I Anledning af, at der i Entom. Tidskr. 1890, Häft. 3 pag. 124 opföres som ny for Finlands Fauna *Dianthoecia capsophila* Dup.

med Tillæg: »förut veterligen funnen nordligast i Irland oc mellersta Europas fjälltrakter», skal jeg her henlede Opmær somheden paa, at denne Form, der vel neppe tör gjöre Fordri paa Artsberettigelse *, af mig allerede Sommeren 1879 er fund her i Norge paa Jelöen ved Moss (se Nyt Mag. f. Naturv., XXV. p. 304).

---

* Cfr. desangaaende »The Entomologists Monthly Magazine», 1890, pag 89—90.

GÅFVOR TILL ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS BIBLIOTEK UNDER ÅR 1889.

(Forts. fr. sid. 112.)

2. Från enskilda gifvare.

Obs. När ingen särskild gifvare är nämd, är arbetet skänkt af författaren

AURIVILLIUS, CHR., Bidrag till kännedomen om våra solitära getingars lefnadssätt. 2. Sthm. 1889. 8°.

———, Berättelse i zoologi vid K. Vetensk.-Akademiens Högtidsdag den 31 mars 1889. Sthm. 1889. 12°.

BERGSÖE, D., Om Oldenborrens Udryddelse ved Masseindsamling i Flyveaarene Et Par Ord til Danmarks Jordbrugere. Kjöbenhavn. 1883. 8°. 24 sid
af S. LAMPA.

———, Samma bok. Andet foröget Oplag. Kjöbenhavn. 1887. 8°. 28 sid
af S. LAMPA.

BORRIES, HERM., Bidrag til Danske Insekters Biologi. Kiöbenhavn. 1888 8 sid.

DZIEDZIELEWICZ, J., Nowy dodatek do fauny owadów siatkoskrzydlych. Kraków. 1888. 8. 7 pg. 1 tab.

HAGEMANN, A., Forstenthomologisk Undersögelse af Kystdistrikterne i Nedenæs og Lister & Mandals Amter. 1887. 23 sid.

HEER, O., Die Käfer der Schweiz. 1-3. Neuchatel. 1837-41. 6 + 96 + + 55 + 67 + 79 pg.
af ingeniör C. G. ANDERSSON.

HORVÁTH, G., Iglet u Padsused u Zagrebaçkoj Okolici. Zagreb. 1888 8°. 8 pg.

EN FOR VIDENSKABEN NY DIPTER.

AF

OLAF BIDENKAP.

Blandt endel af mig næstforrige sommer i Jarlsberg og Laurvigs amt indsamlede diptera fandtes endel exemplarer af *Anthomyia impuncta*, FALL. Ved nærmere undersögelse af disse paatraf jeg et individ, der ved förste öiekast maatte antages for *impuncta*, men som dog adskiller sig saa væsentlig baade fra denne og de övrige nærstaaende arter, at den vistnok maa opstilles som en ny art. Jeg tillader mig herved at meddele en nöiere beskrivelse af exemplaret, som jeg har kaldt *dignota*.

Anthomyia dignota n. sp.

Cinerascens, thorace 3 lineis brunneis, abdomine immaculato, cinerascente, palpis antennisque nigris, femoribus usque ad apicem nigricantibus. — Longitudo: 7 mm. ♀.

♀. Gulgraa, underansigtet noget mörkere end hos *A. impuncta*, graaskimrende. Antennerne og palperne sorte, de förstes 3die led graaskimrende, fölerbörsten længere fjæret end hos *impuncta*. Öinene adskildte ved en bred, askegraa stribe, hvori der findes en lysere 3-kantet plet. Rygskjoldet paa midten med 3 rödbrune længdestriber, hvoraf den mellemste meget smal, forövrig uplettet. Smaaskjoldet af samme farve som rygskjoldet. Baglivet aflangt ægformet, gulgraat, aldeles uplettet og fuldstændig uden rygstribe, med langt færre macrocheter end *impuncta*. Vingeskjællene og svingkolberne smudsig hvide, vingerne selv med graaligt anströg. Laarene med undtagelse af spidsen samt

tarserne sortagtige, skinnebenene og laarspidsene gulröde (hos alle andre nærstaaende arter er laarene helt gulfarvede).

Arten, der staar *Anth. impuncta* FALL. og *Anth. separata* MEIG. (MEIG. syst. Beschreib. V. p. 118 og 119, 61 og 62) meget nær, er tagen ved badestedet Aasgaardstrand 22 juli 1890.

GÅFVOR TILL ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS BIBLIOTEK UNDER ÅR 1889.

(Forts. fr. sid. 198.)

HORVÁTH, G., Die Excremente der Gallenbewohnenden Aphiden. Budapest. 1887. 7 pg.

———, Description de deux Hémiptères nouveaux de France. Caen. 1887. 2 pg.

———, Uebersicht der europäischen Cymus-Arten. Wien. 1888. 2 pg.

, Un genre noveau d'Hemiptères du Bresil. Caen. 1888. 2 pg.

———, Materiaux pour servir à l'étude des Hémiptéres de la Faune Paléarctique. Caen. 1888. 22 pg. 1 tab.

———, Rapport sur le Phylloxera en Hongrie pendant l'année 1887. Budapest. 1888. 73 pg.

———, Rapport etc. etc. 1888. Budapest. 1889. 75 pg.

———, Essai monographique sur le genre *Trigonosoma*. Caen. 1889. 17 pg.

———, Beitrag zur Hemipteren-Fauna von Turkmenien. Wien. 1889. 6 pg.

———, Analecta ad cognitionem heteropterorum Himalayensium. Budapest, 1889. 12 pg.

LAMPA, S., Ollonborrarne, deras lefnadssätt och utrotande. Sthm. 1889. 8°. 40 pg.

L'Entomologie ou l'histoire naturelle des insectes. Paris. 1826. 8°. 2 + 437 pg. 9 tab. af CHR. AURIVILLIUS.

SCHÖYEN, W. M., Notes on Dr Jordan's Entomological Ramble at Bergen, Norway, august 20th, 1887. London. 1889. 4 pg.

———, Skovödelæggende Insekter. Christiania. 1888. 20 pg.

———, Om Myggene. Christiania. 1889. 8°. 16 pg.

———, Bidrag till Kundskaben om Norges Hemipter- og Orthopter-Fauna. Christiania. 1889. 8°. 13 pg.

THORELL, TAMERLAN, Primo Saggio sui Ragni Birmani. Genova. 1887. 8°. 147 pg.

———, Aracnidi Artrogastri Birmani, raccolti da L. Fea nel 1885—1887. Genova. 1889. 213 pg. 1 tab.

WESTWOOD, J. O., Descriptions of some new exotic species of Coleopterous *Insects*. London. 1876. 8. 3 pg. 1 tab.

NYA FJÄRILABERRATIONER.

BESKRIFNA AF

ENZIO REUTER.

Thyatira Batis L. ab. **confluens**. — Alis anticis superne basi medioqve sordide rubido-albidis, margine costali ante medium macula fere semiovali sordide fusco-olivacea, ab ea usque in marginem posticum pulvere fuscescenti parce et valde obsolete subfasciatim sordidatis; parte tertia apicali (exteriore) sensim sordide fusco-olivacea, maculis typicis ornata, his posterioribus autem qvam in typo multo obsoletioribus; ciliis fuscis unicoloribus; alis posticis ut in typo, sed fascia media pallida obsoletiore; abdomine albicanti (♀).

Denna aberration skiljer sig från hufvudformen därigenom, att basalfläcken, den bakre fläcken vid framkanten samt de båda fläckarne vid inkanten nästan helt och hållet sammanflyta, så att vingarne till $^2/_3$ från basen, blott med undantag af en tämligen stor halfoval fläck vid framkanten, äro nästan enfärgadt smutsigt rödhvita; blott öfver midten går en svagt antydd brunstoftig schattering från inkanten till den nyss nämda fläcken; den yttersta tredjedelen är däremot tecknad ungefär såsom hos den typiska formen, dock äro fläckarne vid inre hörnet mycket otydligare; fransarne äro hos denna aberration enfärgadt bruna, under det de hos hufvudformen afbrytas af tydliga svarta fläckar; bakvingarne likna dem hos hufvudformen, men hafva det bleka midtelbandet mycket otydligare; bakkroppen är något hvitare än hos typen.



Bild. 1. *Tyatira Batis* L. ab. *confluens*.

Funnen i endast ett exemplar (♀) på Karkkali udde i Karislojo i Nyland, den 19 juni 1889.

Zonosoma punctaria L. ab. **infuscata**. — Sordida, alis fuliginoso-fasciatis, utrinqve densius punctulatis, subtus (præcipue al. ant.) nonnihil infuscatis, rubro-indutis, anticis in medio paginæ superioris late saturateque fusco-hepaticoloribus (♂).

Denna nya aberration afviker från hufvudformen genom en öfverhufvud taget dunklare färgton; tvärstrecken äro nötbruna, tämligen smala och svagt färgade, isynnerhet på bakvingarne, där de äro nästan upplösta i fina punkter, på vingarnes undersida endast svagt antydda därigenom att öfversidans teckning lyser igenom; vingarne på båda sidorna något tätare punkterade än hos hufvudformen; undertill, isynnerhet framvingarne, förmörkade genom en brunaktig anlöpning, hvilken tillika företer en isynnerhet mot framvingarnes framkant tämligen stark skiftning i rödt; fläcken på midten af framvingarnes öfre sida tämligen stor och intensivt färgad, chokoladfärgad eller lefverbrun.

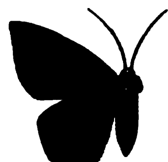


Bild. 2. *Zonosoma punctaria* L. ab. *arcufera*.

Endast ett exemplar, en hanne, har af mig blifvit anträffad i en ekdunge på Lenholmen i Pargas socken nära Åbo sommaren 1885.

Zonosoma punctaria L. ab. **arcufera**. — Alarum anticarum fascia mox ante medium introrsum fortiter arcuata, in partem quartam basalem cellulæ discoidalis extensa (♀).

Vingarne mycket blekt färgade, fläcken på framvingarne kort före midten — ungefär vid diskfältets yttre ände — starkt inåt bågböjd, sträckande sig till den (från basen räknadt) första fjärdedelen af diskfältets längd, hvarest den gör en svag böjning mot dettas inre hörn; på undre sidan hafva tvärstrecken sitt normala förlopp, men den på öfre sidan gående bågen lyser dock äfven här igenom; främre delen af tvärstrecket — från framkanten till det ställe, från hvilket bågen böjer sig inåt — är tämligen bred och skarpt markerad.

Äfven af denna nya aberration har jag lyckats fånga endast ett exemplar, en hona, på en med ekar bevuxen skogssluttning på samma holme som föregående, den 27 juli 1888.

NEUE KÄFER AUS AFRIKA

BESCHRIEBEN

VON

CHR. AURIVILLIUS.

Meloidæ.

1. **Cissites africana** n. sp. Rufa, supra nitida, *glabra*, subtus pubescens; oculis, antennis, palpis, femorum apicibus, tibiis tarsisque nigris; abdomine obscuriore, brunneo vel nigro-brunneo; tarsis *elongatis; posticis vix compressis* articulo ultimo longo, subclavato, apice leviter *depresso*. Long. corporis 23 m.m.—25 m.m.

♂. Segmento ultimo (sexto) ventrali fisso; femoribus posticis incrassatis, subtus apice dentibus *duobus*, *brevibus* armatis.

♀. Segmento sexto ventrali integro, subtus medio canalicula apicem versus distinctiore instructo; femoribus posticis vix incrassatis.

Synon.? *Horia senegalensis* ♀ (non ♂) CASTELNAU Hist. nat. des Ins. 2. p. 280.
? *Cissites testacea* DE BORRE An. E. Belg. 27. 1883 C. R. p. 136—138.

Habitat: Congo (EKBLOM). — Museum Holmiæ.

Diese ausgezeichnete Art, wovon bisher nur das ♀ erwähnt, aber mit der ganz verschiedenen *Cissites testacea* FABR. aus Java vereint wurde, ist in beiden Geschlechtern durch die nackte Oberseite und die langen, kaum zusammengedrückten Tarsen von *C. testacea* zu trennen. Das ♂ hat nur zwei (nicht vier) Dornen an den Hinterschenkeln. In Gestalt und Farbe stimmt

unsere Art genau mit *C. testacea*; die Querfurche an der Basis des Halsschildes ist jedoch tiefer und in der Mitte deutlicher.

Ein Mann und ein Weibchen wurden vom Capitain EKBLOM dem Reichsmuseum überreicht.

Cetoniidæ.

2. **Taurhina Dannfelti** n. sp. Splendide viridis, nitidissima immaculata, supra sparsim punctulata; femoribus antice purpurascenti-cupreis; marginibus clypei unguibusque nigris, femoribus anticis subtus antice dense ciliatis — 31 m.m.—32 m.m.

♂. Clypeo apicem versus paululum dilatato, medio longitudinaliter acute carinato-elevato, utrinque profunde impresso, apice tridentato, dentibus lateralibus longis, divergentibus acutis, dente apicali recurvo-erecto, apicem versus paululum dilatato, apice truncato-emarginato; femoribus anticis validis, longius ciliatis, prope apicem dente maximo, subrecto, transversim compresso, extus nudo, intus ciliato armatis; tibiis anticis extus inermibus, prope apicem profunde emarginatis, intus basi margine anteriore fortiter laminato-producto, apice margine posteriore dentato-crenulato, dente apicali majore et insuper calcare mobili instructis; tibiis posterioribus extus inermibus.

♀. Clypeo supra dense, fortiter punctato, medio longitudinaliter obtuse elevato, marginibus acute elevatis, margine apicali medio obtuse lobato-producto; genis a latere superiore late visibilibus, rotundatis; femoribus anticis brevius ciliatis, inermibus; tibiis anticis intus rectis, inermibus, extus acute tridentatis; tibiis posterioribus extus acute unispinosis.

Habitat: Congo (Dannfelt). — Museum Holmiæ.

Diese ausgezeichnete Art, welche vom Lieutnant M. DANNFELT dem Reichsmuseum in Stockholm verehrt wurde, ist durch bedeutendere Grösse und die oben angeführten Geschlechtskaraktere von *T. nireus* SCHAUM sofort zu unterscheiden. Der vom Mesosternum gebildete, vordere Theil des Sternalfortsatzes ist breit gerundet und kürzer als bei *T. nireus* SCHAUM.

Cerambycidæ.

3. **Mecaspis Mapanjæ** n. sp. Elongata, metallica, saturate cyanea, antennis pedibusque nigris, scapo antennarum femoribusque (basi apiceque exceptis) castaneo-rufis; tarsis argenteo-pilosis; antennarum articulis 4—11 extus distincte sulcatis et carinatis; prothorace basi apiceque constricto, medio fortiter elevato, sublævi et utrinque foveolato, lateribus spina valida armatis, depressionibus apicali et basali sublævibus, haud costatis, sed sulcatis; scutello triangulari, modice elongato, transverse sulcato, apice brevi acutissimo; elytris apicem versus sensim sat fortiter angustatis, basi utrinque impressione irregulari, nigro-velutina ornatis, disperse punctatis, margine haud explanato; femoribus inermibus, posticis apicem segmenti 5:i haud attingentibus; prosterno apice truncato et tuberculato, mesosterno antice arcuato-truncato — 35'''—40'''.

♂. Antennis elytrorum medium sat longe superantibus; abdomine subtus articulis 6 coriaceis composito, qvinto apice late emarginato, sexto qvam 5:o fere longiore, apice triangulariter exciso et subtus late sulcato.

♀. Antennis elytrorum medium paullum superantibus; abdomine subtus articulis 5 coriaceis composito, quinto apice plus minus profunde emarginato angulis rotundato-subtruncatis.

Habitat: Camerun (Mapanja); VALDAU & KNUTSSON — Museum Holmiæ.

4. **M. femorata** n. sp. Aurato-viridis, nitidissima, a posteriore visa obscure coerulea, antennis pedibusque nigris, femoribus (basi apiceque exceptis) rufis, inermibus, tarsis argenteo-sericeis; prothorace antice posticeque depresso-constricto, disco medio elevato et utrinque leviter depresso, nitidissimo, punctato, et tantum ad marginem posticum elevationis transversim strigoso; elytris plaga utrinque elongata ad basin, sutura angusta et vitta media utrinque densissime punctulatis, nigro coeruleo-velutinis; corpore subtus præsertim pectore argenteo-sericeo. — 30'''—31'''.

♂. Antennis apicem elytrorum fere attingentibus; abdominis segmento 5:o apice profunde emarginato, 6:o apice leviter emarginato, vix sulcato; femoribus posticis segmentum quintum superantibus.

♀. Antennis elytrorum tertiam partem apicalem vix attingentibus; abdominis segmento 5:o elongato, quam 4:o longiore, apice levissime emarginato; femoribus posticis medium segmenti 5:i haud attingentibus.

Habitat: Sierra Leona. — Museum Holmiæ.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 27 SEPTEMBER 1890.

—

Denna ordinarie sammankomst hölls såsom vanligt å hotel Phœnix under prof. O. SANDAHLS ordförandeskap.

Ordföranden helsade föreningens ledamöter välkomna åter från sommarens kampanj i skog och mark samt tillkännagaf, att föreningen hade sedan senaste sammankomsten förlorat en af sina medlemmar, jägmästaren CARL GUSTAF LENNMAN.

Tre nya ledamöter anmäldes: jägmästaren ARVID MONTELL (Pajala) på förslag af Hr LAMPA; lektorn vid K. skogsinstitutet LARS ALBERT NILSSON på förslag af prof. AURIVILLIUS och kollega ERNST JOSEPH SAMUEL LINNARSON (Sköfde) på förslag af d:r DOVERTIE. Närvarande gäster för aftonen voro med. d:r T. H. BJÖRKBOM från Piteå och farm. stud. J. WESTERLUND från Ronneby.

Det samma dag utkomna häftet 3 af Entomologisk Tidskrift utdelades bland ledamöterne.

Byråchefen J. MEVES höll sedan ett längre föredrag, hvilket här endast i största korthet återgifves, om de svåra härjningar, hvilka föröfvats i Baierns skogar sistlidne sommar af larverna till en spinnarefjäril, den s. k. *Nunnan* (*Psilura Monacha*), som i oräkneliga massor angripit och uppätit granarnes barr, så att träden stodo nakna med kronorna bruna i stället för vackert mörkgröna. Larverna kläckas på våren ur de under fjärilens flygtid (juli, augusti) föregående år i barksprickor o. s. v. lagda äggen. Larverna afbita barren på midten, så att den yttre hälften faller till marken och uppäta sedan barrets nedre, qvarsittande del.

Vandringen genom en sådan afbarrad skog är högst nedslående. Marken är täckt af torra barrdelar. Luften är fylld af milliarder kringflygande fjärilar, medan andra milliarder helt och hållet betäcka stammar och grenar å de barrlösa träden. För att söka minska härjningen af ännu icke angripna skogar till ett annat år, har man försökt flere åtgärder, bland hvilka fjärilarnes insamlande massvis genom användandet af en s. k. »exhaustor» är den mest originella och kanske äfven den mest verksamma. Exhaustorn drifves af två ångmaskiner. Den ena underhåller en kraftig elektrisk båglampa, som är placerad nära den smalare ändan af en stor trattlik, horisontalt städ apparat, genom hvilken det starka elektriska ljusknippet kastas ut vid en höjd af 8 m. öfver marken. Den andra maskinen drifver en apparat, som med väldig kraft suger till sig en luftström genom den nämda tratten, hvars smalare ända fortsättes i ett vertikalt plåtrör. Vid dettas nedre mynning finnes ett slags stampverk, som också hålles i gång af ångkraften. Det elektriska ljuset drager fjärilarne massvis till sig, och så snart de komma inom trattens vida öppning fattas de oemotståndligt af luftströmmen och följa med denna ned till stampverket, där de krossas och sedan bortskaffas såsom en sammanstampad massa. Genom detta insamlande och dödande massvis af fjärilarne afser man att minska de äggläggande honornas (?) antal och sålunda inskränka, så vidt möjligt, äggens mängd och med det samma de härjande larvernas antal för nästkommande år. I detta bemödande lemnar naturen äfven en kraftig hjälp åt människan, i det att dels sjukdom synes hafva angripit tallösa individer, så att luften är förskämd genom stanken af döda fjärilar, hvarjämte parasitsteklar angripa larverna och hindra deras förvandling till fjärilar.

Åren 1852 till 1855 härjade Nunnan i Ostpreussen och ödelade alldeles skogarne på en areal af 217,000 svenska tunnland. Man försökte då företrädesvis ägginsamling och ensamt å ett skogsområde insamlades omkring 300 skälp. ägg, motsvarande ungefär 150,000,000 individer, men detta syntes föga hjälpa. De sjuka träden angrepos sedan af *barkbaggen* (*Bostrichus l. Tomicus typographus*) och måste fällas — en högst betydlig förlust.

Nunnan har i år visat sig härjande i Schlesien, Oldenburg

och Schleswig-Holstein. Äfven i Daumark har detta skadedjur en gång (1849) uppträdt massvis. I Sverige är icke någon härjning af denna fjäril med säkerhet känd, men den samma är funnen här och där upp till Vestmanland och Upland. I Skåne förekommer den vid Åhus icke sällsynt. Man må dock icke häraf insöfvas i säkerhet. Det är kändt, att en annan fjäril, *Tallspinnaren* (*Eutrichia Pini*), — som vanligtvis förekommer tämligen sparsamt — under åren 1814—1816 i vissa trakter af Norge uppträdde i tallösa skaror, ödeläggande skogar af betydlig utsträckning.

Såsom en anledning till att den nämda insektshärjningen i Tyskland varit så våldsam anförde hr MEVES, att därstädes skogsbestånden utgöras af ett enda trädslag, icke en blandning af flere; larver, som lefva på detta trädslag, kunna således lättare utbreda sig och finna näring, hvilket icke är lika lätt, om skogsbeståndet är sammansatt af barrträd och löfträd, hvilka senare icke angripas af dessa larver och sålunda äro i viss mån hinderliga för deras utbredning. Häraf torde den slutsatsen kunna dragas, att blandade skogsbestånd, såsom de ofta äro i Sverige, äro tryggare med afseende på insektshärjning, än oblandade.

I det lifliga meningsutbyte, som uppstod med anledning af det sakrika föredraget, meddelades underrättelser om flere andra insektshärjningar och medlen mot dem eller till deras förekommande. Det framhölls af flere, huru vigtigt det är, att kunskapen om skadeinsekternas lefnadssätt varder spridd till så många i landet som möjligt. Okunnigheten är i detta hänseende beklagligt stor och föranleder stundom alldeles oriktiga åtgärder. Såsom exempel härpå anfördes, att å ett ställe i Sverige, där *Tallmätaren* (*Bupalus piniarius*) afbarrat skogen, man fälde de angripna träden för att komma åt våldsverkaren, som då redan låg i lugn och ro förpuppad i marken. Alla uttalade önskvärdheten och behofvet af en utvidgning af Entomologisk Tidskrift med en afdelning, innehållande populära uppsatser rörande skadeinsekterna.

Konservator LAMPA redogjorde sedan för härjningen af en *tallstekel* (*Lophyrus rufus*) i Nerike. Denna stekelarts larv innesluter sig i en fast och hård kokong, i hvilken han kan ligga i åratal innan han förpuppar sig, väntande på gynsamma tider för vidare utveckling.

Hr L. anförde vidare från Gotland, att kornflugan förekommit allmänt äfven i år, så att mången landtbrukare tvekade, om han skulle våga så korn nästa år. Men då en mängd puppor till denna skadefluga befunnos nästan alla vara anstuckna af parasiter, så kunde man däraf sluta till, att kornflugan nästa år där skulle endast sparsamt uppträda, hvarför kornsådd utan risk kunde företagas. Detta var ytterligare en illustration af nödvändigheten att meddela allmänheten kunskap i praktisk entomologi.

Hr LAMPA hade iakttagit, att ollonborrelarverna under sistlidne sommar talrikt, t. ex. i Karup, träffats döda och angripna af en mögelsvamp. Man känner icke, att dessa larver anfallas af parasiter, hörande till djurverlden, men det synes möjligt, att en mögelsvamp kommer människan till hjelp i striden mot ollonborrarne, hvilka, om de lemnas i fred, säkerligen, såsom hr J. MEVES yttrade, »skulle taga öfverhand» och göra all sädesodling i det sydligaste Sverige till sist omöjlig. Såsom bevis på ollonborrelarvernas sega lifskraft omtalade hr L., att sådana larver utan svårighet öfverlefvat fyra dygns nedsänkning i vatten. En framstående landtman och riksdagsman, som är bosatt i ollonborrebygden, hade funnit denna larv kunna öfverlefva ännu långvarigare bad.

Prof. AURIVILLIUS omnämde sedan fyndet vid Furusund af en sällsynt skalbagge, *Erirhinus festucæ*, lefvande i den nedersta, i vatten stående delen af vanlig säf (*Scirpus lacustris*).

Till sist förevisade ordföranden det nyss utkomna 8:e häftet af prof. AURIVILLIUS vackra arbete *Nordens fjärilar*, i hvilket man finner med otrolig möda utarbetade öfversigter så väl af nattfjärilarnes slägten som af dessa slägtens ofta talrika och svårbestämbara arter.

Oskar Th. Sandahl.

MINNEN FRÅN EN LEPIDOPTEROLOGISK RESA I JÄMTLAND.

AF

EMIL HOLMGREN.

Det torde vara allmänt bekant, af hvilket ovanligt intresse landskapet Jämtland är både för turisten och naturforskaren. Redan länge har man också fäst uppmärksamhet vid specielt den insektverld, som här uppehåller sig. Ännu återstår dock i detta senare afseende ofantligt mycket att uträtta, såväl hvad beträffar upptäckandet af för landskapet egendomliga former, som också dessa lägre djurs biologiska och metamorfotiska förhållanden, hvilka senare åtminstone ännu äro till hufvudsaklig del fullkomligt obekanta.

För att särskildt i detta sist nämda hänseende något väsentligt skulle kunna uträttas, fordras emellertid en vida långvarigare vistelse på respektive lokaler, än hittills oftast varit förhållandet; lika så visst som äfven den fullständigare kännedomen om de olika arter, som därstädes förefinnas, fordrar åtminstone ett tre månaders uppehåll på de skilda platser, som därtill kunna anses fördelaktiga. Då under nuvarande förhållanden en entomolog blifvit satt i tillfälle att besöka dessa i högsta grad intressanta trakter, har han merendels af ekonomiska skäl nödsakats att inskränka sin vistelse därstädes till en månad eller däromkring och har sålunda blifvit tvingad att — för att i någon mån söka få valuta för de utlagda resemedlen — insamla så mycket som möjligt af t. ex. de fjärilar, som här förekomma i någon större

mängd, och därigenom utestängts från verkliga forskningar och iakttagelser. Endast af en händelse kan entomologen under slika förhållanden komma i tillfälle att bringa något nytt i dagen.

Redan af de geologiska förhållandena tycker man sig kunna sluta, att såväl floran som faunan måste på skilda lokaler af detta landskap vara väsentligt olika, och vid en närmare granskning finner man också detta i högsta grad vara händelsen. Så påträffas i den östligare delen af landskapet, eller i nejderna omkring Storsjön, där ännu den subalpinska karaktären gör sig gällande, former, som för denna del af Jämtland äro karaktäristiska, under det att man, då man närmat sig den vestligare, alpina delen, förgäfves söker flertalet af dessa, men i deras ställe finner former, som ofta äro af rent högnordisk natur.

Den första plats, på hvilken vi stanna för att till en början studera de mera subalpinska trakterna, är Mattmars gästgifvaregård, hvilken är belägen ej långt från Storsjöns nordvestra hörn. Lokalerna i ställets närmaste omgifning utgöras af ganska vidsträckta myrar, hvilka begränsas af sanka gräsvallar, där företrädesvis Betula verrucosa och arter af slägtet Salix växa. Å sjelfva myrarna, hvilkas tufvor beklädas af Betula nana, föra laf bevuxna tallar ett tvinande lif. Redan vid vårt inträde å en af dessa myrar, hvilken är belägen i vestlig riktning från stället finna vi i rätt stort antal *Erebia Embla* THUNB., hvilken med tunga, oviga vingslag fladdrar omkring på gräsvallarna. Till en början hålla vi oss i myrens utkant för att fortsätta vår jagt efter Embla, hvarunder ex. af *Argynnis Euphrosyne* var. *Fingal* HBST, *Aphirape* ab. *Ossianus* HBST och *Freya* THUNB. få göra bekantskap med våra fångstredskap. Vi befinna oss ännu i de första dagarna af juni, men icke desto mindre äro de flesta af de infångade ex. af *Freya* nära nog utflugna, på samma gång som vi kunna glädja oss öfver individer, som förvisso för ej länge sedan lemnat puppskalet; och då vi dessutom veta, att det ingalunda hör till sällsyntheterna att ännu in i juli månad kunna erhålla en och annan nykläckt individ bredvid sådana, som måhända flugit en vecka eller något mer, kunna vi med skäl framställa det spörsmålet: när har denna art sin flygtid? — Medan *vi ännu på den* synnerligen sumpiga gräsvallen jaga de nykläckta *Embla*, möter oss ett ex. *Oeneis Jutta* HÜBN., hvilken på jemfö

relsevis lätta,' sväfvande vingar flyger in mot myren, där den slår ned på en tallstam. Vi förfölja honom, och snart hvilar han i vår cyankaliumburk. Äfven denna fjäril förekommer, flygande omkring tallstammarna, i rätt stort antal. — Intressant är det att iakttaga de enahanda förhållanden *Embla* och *Jutta* förete under fortplantningstiden. Honorna, hvilka, såsom ju den allmänna regeln är bland fjärilarna, framkomma senare än hanarna, slå sig ned, då de ämna para sig, på tämligen högt upp sittande grenar å tallarna, och hanarna flyga därvid upp och ned efter trädstammarna under sitt sökande efter en lämplig maka. Helt säkert äro också dessa insekter under parningsakten genom detta öfver marken höjda biläger ganska väl fredade för de glupska sländor, hvilka i talrik mängd och utan rast och ro jaga på myrarna. — Bland tufvorna surra ex. af *Syrichtus Centaureæ* RBR, *Anarta Cordigera* THUNB., *Myrtilli* L. och ett ex. af *Anarta Funebris* HÜB. väcker både vår förundran och glädje, ty den var hittills påträffad endast i Lappland. Sedan vi sålunda fortsatt en ifrig jagt efter nämda fjärilar, till solen nått sin middagshöjd, draga vi oss in i den omgifvande af björk, tall och gran blandade skogen, der *Cidaria Hastata* L. och *Subhastata* NOLCK. flyga i snart sagdt obegränsadt antal. Vi äro snart framme vid en liten insjö, omgifven delvis af sumpiga gräsvallar, delvis äfven af backsluttningar, där vindfällen, ris och snår försvåra framträngandet. Äfven här finna vi *Erebia Embla* THUNB. På backsluttningarna få vi göra bekantskap med en hittills osedd fjäril, nämligen *Polyommatus Amphidamas* ESP, hvilken i ystra dansar fladdrar omkring i solskenet. Äfven *Pararge Hiera* F. är här representerad genom några exemplar. — Vi gå vidare. Sedan vi genomvandrat en skogssträcka, hvilken här och hvar afbrytes af sumpiga ängar, där tomma hölador lemna något skydd mot de häftiga regnskurar, som då och då hemsöka oss, hafva vi uppnått en landsväg, hvilken nu vid aftonens inbrott för oss tillbaka till gästgifvaregården.

Följande morgon helsar oss äfven med sol och värme. Denna dag rikta vi vår marsch söderut. Vi följa den landsväg, som för från Mattmar till Qvittsle, hvilket ställe är beläget vid Storsjöns nordvestra strand. På båda sidor om vägen, men synnerligast på den högra, hafva vi stora myrsträckor, hvilka dock till

följd af sin stora sumpighet äro ganska otillgängliga. Här flyga *Erebia Embla* THUNB. och *Oeneis Jutta* HÜB., — den förra i stort antal. Utefter hela vägen äro vi i tillfälle att rikta vårt förråd med talrika ex. af *Polyommatus Amphidamas* ESP. äfvenså af *Argynnis Selene* ab. *Hela* STGR. Sedan vi närmat oss Qvittsle, finna vi på de smärre och torrare myrar, som här ligga inskjutna mellan skogsbackarna, *Syrichtus Centaureæ* RBR och *Thecla Rubi* L. — Vi hafva så småningom hunnit ned till Storsjön, där Indalselfven i brusande fart afbördar sig sitt vatten. Här finna vi på en yngre björk larven till *Psyche Opacella* H. hvilken oupphörligt måste stänga sig inne i sin lilla boning för att freda sig mot de glupska larverna till *Cidaria Sordidata* F. som i tallös mängd härja på björkar och videbuskar. Återvägen taga vi öfver myrar och skogsbackar och hafva fram på eftermiddagen hunnit till den tämligen starka stigning, som leder upp till Mattmars by, hvilken är belägen på en höjd af nära 300 meter öfver hafvet. Äfven här flyger *Polyommatus Amphidamas* ESP. i ymnighet. Vi kunna icke förneka oss njutningen af att taga i betraktande det storartade panorama öfver Jämtlands östligare fjälltrakter, som här utbreder sig. På venster hand begränsas taflan af de snöstrimmiga Oviksfjällen, hvilkas fot bekransas af mörka, vidsträckta skogstrakter, här och hvar genombrutna af Indalselfven, som likt en silfverorm slingrar sig fram mellan furorna. I fonden tronar i allt sitt mäktigt gripande majestät Åreskutan, som med den af snö bländhvita hjässan markerar sig i det blå fjärran. Norrut eller på höger sida mötas våra beundrande blickar af vidsträckta skogs- och myrsträckningar, ytterst begränsade af otydligt framträdande fjäll. Solen har snart nog sjunkit ned bakom de snöklädda jättarna i vester och lemnat qvar af allt sitt lifgifvande ljus endast ett gnistrande bräm på deras breda ryggar. En timme senare hafva vi återvändt till vårt qvarter, sedan vi under hemmarschen i en skogsdunge lyckats fånga några ex. af *Hydrilla palustris* HB.

Ännu några dagar qvarstanna vi vid Mattmar, men finna därunder ej något nytt i fjärilväg, hvarför vi fortsätta resan längre vesterut, lemnande sålunda bakom oss den subalpinska delen af Jämtland.

Till oskattbar nytta i flerfaldiga hänseenden torde onekligen

den anlagda järnvägen här, liksom annorstädes, vara. Man kommer med densamma fram både beqvämt och hastigt; men för skildraren af en exkursion hade förvisso de forna fortskaffningsmedlen, förmedelst »rapphöna» eller båt o. d., lemnat ett tacksammare material. — Åkande sålunda efter de frustande ånghästarna, ila vi hän mot den norska gränsen, till Enafors, sedan vi dock gjort ett kort uppehåll i Åre, vid foten af Åreskutan. Det i högsta grad ogynsamma vädret inskränker på detta senare ställe vårt byte till endast några ex. af *Argynnis Euphrosyne* ab. *Fingal* HBST och *Erebia Lappona* ESP. Vi veta emellertid, att *Argynnis Thore* ab. *Polaris* STGR. plägar flyga i den däld, som sträcker sig nära nog i norr och söder mellan höjden »Totten» och den lummiga sluttning, hvaraf bestigare af »Skutan» pläga begagna sig. Hoppande och klättrande på de stenar och klippblock, som i denna däld sköljas af en nedbrusande fjällfors, spana vi emellertid förgäfves efter den nämda fjärilen. För visso besöka vi dock detta ställe för tidigt på sommaren. — Vi resa sålunda vidare.

Efter en eller annan timmes förlopp har det bantåg, på hvilket vi färdas, nått stationen Enafors, hvarest vi ämna stanna under återstoden af den korta tiden för vår resa. Huru helt annorlunda är icke den natur, som här ter sig för våra blickar, mot den vi förut under färden skådat i Jämtland! Vi befinna oss i en äkta fjälltrakt. De väldiga Snasahögarna resa sig mot himlen till en höjd af inemot 1,500 meter, och vid deras fot ligga sjöar och myrsträckningar, hvilka äro af väsentligt annan natur än de, med hvilka vi förut fått göra bekantskap. Sjöarna äro till största delen mycket grunda, och deras stränder bestå af de sanka myrarna, å hvilka knappast något enda träd står att finna. De äro torfslätter, bevuxna endast af dvärgbjörk, Andromeda och andra smärre fjällväxter. De synnerligen vidsträckta slätterna begränsas eller snarare skiljas från hvarandra af torftiga granskogar och genomkorsas af talrika fjällbäckar. Fjällens sluttningar erbjuda emellertid mera omvexling. Längst ned utbreda sig de öde myrarne; längre upp bilda rätt högväxta björkar ett grönskande bälte, här och der afbrutet af jämförelsevis yppiga högslätter eller sanka gräsvallar. Ännu högre upp blir björken mera lågväxt och krypande och täflar om utrymme på de myll-

rikare platserna med dvärgbjörkar och videbuskar. Slutligen uppe, bland snö och is, smyga ännu arter af Salix i ski och afsatser och skjuta ej stort mer än de fruktifikativa de öfver marken. Här tyckas emellertid de mindre fjällväx trifvas väl, obekymrade af väder och vind. Arter af slä Rhodiola, Diapensia, Saxifraga, Ranunculus, Silene m. fl. trots: frimodigt Nore nordan.

Sedan vi ordnat om logis och vivre, begifva vi oss i fångst. Första dagen egna vi åt en vidsträckt myr, belägen om stationen. Solen strålar härligt på det nära nog mo himlahvalfvet; endast omkring fjällens snöbeklädda toppar s skymmande dimmor. Kort efter vårt inträde på myren göra bekantskap med den så mycket omordade larven till *byx Lanestris* ab. *Aavasaksæ* TEICH. Vid det ganska sir å en dvärgbjörksbuske hopspunna »boet» krypa larver ut o(»Boet» består, — i likhet förmodligen med »boet» till hu formen, *Bombyx Lanestris*, — af tvenne afdelningar, nämlig(mera afskildt rum, där larverna under sin tillväxsttid i freć ro kunna undergå sina hudombyten, och ett större, rymli ofta spaltadt i flere afdelningar, hvilket tjenar såsom allmän l plats och tillflyktsort under ruskväder. Från denna sällsa boning leda talrika vägar, uppbyggda af silketrådar, än till af Rubus Chamæmorus, än till småbuskar af Vaccinium uli sum eller Betula nana, på hvilka växters bekostnad larverna Dessa senare hafva ej ännu nått någon betydande storlek. äro de redan så långt komna, att man med tämlig säkerhet s kunna sluta sig till, att de respektive äggen blifvit lagda p sten, icke på våren. Vi stärkas i denna vår förmodan, (på samma ställe finna äggsamlingen, omsorgsfullt kringspu af håren från honans abdonimaltofs och desslikes fästad p fjolårsskott. Den fullt utbildade individen torde sålunda fl) likhet för öfrigt med sina samslägtingar, om hösten, icke p ren. Vi medtaga ej larvkolonien, utan låta den ännu så stå på tillväxt. Vi vandra vidare öfver myren, i riktning en bäck, som rinner tvärs igenom mossen och hvilkens strä beklädas af små löfdungar. Från en grästufva höjer sig tunga, oviga vingslag en *Erebia Lappona* ESP. och knaj hafva vi hunnit gifva honom ett lämpligt härberge, förr ä

ex. af *Anarta Melaleuca* THUNB. genom sin pilsnabba flygt eggar vårt fångstbegär. Genom ett lyckligt språng äro vi öfver den omnämda bäcken, och nu går jagten lifligare. Vi hafva kommit in på något skiljaktiga lokaler mot dem vi nyss genomvandrat, i det att här smärre myrar utbreda sig, begränsade af gräsvallar. Inne på de egentliga myrarna flyga *Syrichtus Centaureæ* RBR och *Anarta Melaleuca* THUNB., äfvenså ett och annat ex. af *Argynnis Freya* THUNB. och *Frigga* THUNB. Vi iakttaga dock, hurusom dessa båda sist nämda fjärilar oftast rikta sin flygt mot kanten af myrarna, mot gräsvallarna. Vi förfölja dem och finna dem också här vida talrikare. — Om man vågar sluta ex analogia, torde dessa fjärilar under sitt larvstadium lifnära sig på bekostnad af Viola palustris, som i ymnighet växer på de sanka gräsvallarna. — Utefter myrkanterna håller sig äfven *Erebia Lappona* ESP, i detta afseende sålunda öfverensstämmande med sin samslägting *Erebia Embla*. Bland de talrika ex. af den förra fjärilen befinner sig äfven en och annan individ tillhörande ab. *Pollux* ESP. Beträffande *Freya* göra vi här samma iakttagelse som vid Mattmar. De flesta ex. äro utflugna, några nyss kläckta. *Frigga* deremot tyckes hafva en bestämd flygtid, nämligen i midten och i slutet af juni, eller i slutet af juni och i början af juli månad, beroende på temperatur- och väderleksförhållandena. Vi vandra vesterut öfver den långa sträcka af myrar, som ligga norr om järnbanan och få dervid oupphörligt tillfälle att förnya de gjorda bekantskaperna. Dessutom finna vi här och hvar spridda individer af *Argynnis Aphirape* ab. *Ossianus* HBST och *Lycæna Optilete* ab. *Cyparissus* HB. När aftonsolen sänker sig ned bakom en mörk, hotande molnbädd och dervid gifver oss föga förhoppning om en gynsam morgondag, hafva vi uppnått stranden af Rensjöarna, hvarifrån vi anträda den rätt långa hemmarschen.

Det gamla märket, att vädret blir dåligt påföljande dag, när solen en afton »bäddar under sig» med moln, har verkligen slagit in. När vi uppvakna till en ny dags verksamhet, är himlen mulen och regndiger. Icke desto mindre begifva vi oss ut på exkursion, menande, att vädret, som ju städse är så ytterligt nyckfullt i fjälltrakter, äfven nu helt hastigt skulle kunna låta ett soligt leende gå öfver de mulna dragen. Vi rikta våra steg

åt fjällen. Sedan vi rotts öfver Enaelfven, som skiljer vårt qvarter från de myrar, hvilka utbreda sig vid foten af Snasahögarna, börja vi ånyo våra spaningar. När en lätt ljusning bland molnen då och då visar sig, framkryper en och annan fjäril ur sin gömma och gör några matta slag öfver tufvorna, och vi få snart anledning att ånyo glädja oss öfver fyndet af ett par ex. af *Anarta Funebris* Hb. — *Anarta Melaleuca* Thunb., *Syrichtus Centaureæ* Rbr och *Cidaria Serraria* Z. visa sig äfven. Denna senare håller sig företrädesvis i löfdungarna i myrarnes utkanter. Talrika äro också de kolonier af *Bombyx Lanestris* ab. *Aavasaksæ* Teich, som vi under vår marsch mot fjällen påträffa. Oftast finna vi vid dessa kolonier de tillhörande äggsamlingarna, och utan undantag äro de alla fästade på fjolårsskott. — En lätt vind börjar spela öfver fjäll och myrar, och efter en stund kunna vi åter med glädje helsa solen. Vi hafva närmat oss upp mot fjällets fot och befinna oss därvid på en af de högslätter, som här utbreda sig. En och annan *Argynnis Aphirape* ab. *Ossianus* Hbst, *Freya* Thunb., *Frigga* Thunb., *Lycæna Optilete* ab. *Cyparissus* Hb, *Syrichtus Centaureæ* Rbr blifva vårt byte. Dessutom fladdra här, liksom nästan öfverallt annorstädes i de Enafors omgifvande trakterna, talrika ex. af *Cidaria Hastata* L. och *Subhastata* Nolck. Men snart riktas vår uppmärksamhet företrädesvis på en annan fjäril, som helt oförmodadt uppenbarar sig. Det är *Oeneis Norna* Thunb. Tämligen tvärsäker och lugn i sina rörelser slår han ned på tufvorna, ofta på den därstädes i ymnighet växande Eriophorum Scheuchzeri. Detta intressanta fynd qvarhåller oss rätt länge pa den nämda och angränsande högslätter, tills vi omsider lemna dem för att stiga högre upp på fjället. Vi taga därvid en liten sidoomväg, så att bestigningen kommer att ske från det håll, der Handöls by är belägen, vid den vestra stranden af sjön Ann. Ehuru vi äro nästan en half mil aflägsnade fran de bekanta Handölsfallen, höra vi dock lik en aflägsen åska dånet af de väldiga vattenmassor, som där i flere afsatser och med skyhögt skum störta sig utför.

I samma man som vi stiga högre upp på Snasahögarna, blir utsigten öfver det landskap, som därvid utbreder sig för vår syn, allt mer storartad och hänförande. Såsom en karta te sig de vida, gråbruna myrsträckningarna, där de afskiljas från hvarandra ge-

som grönskande skogsvidder och genombrytas af slingrande elfvar och talrika småsjöar. Hela detta sällsamma panorama, hvilket äfven innesluter den vida Ånnsjön, så rik på sanka större och mindre holmar, begränsas på alla håll af blånande fjäll. Af dessa reser sig i öster och norr upp öfver de öfriga Åreskutan; i öster och söder skimra så underbart de snöklädda hjässorna af Bunnerviksfjällen; i norr och vester se vi den långa kedja af fjällryggar, som skilja Sverige från broderlandet, och slutligen i sydvest möta våra blickar drotten bland dem alla, treenigheten »Sylerne», såsom de så egendomligt formade och med trenne spetsar försedda Syltopparne af Jämten benämnas.

Snart ryckas vi emellertid från detta skådespel till helt andra sysselsättningar genom fångsten af *Anarta Melanopa* Thunb., hvilken vi hittills ej påträffat. (Måhända stå de infångade exemplaren närmare ab. *Wiströmi* än den egentliga hufvudformen). Jagten efter denna intressanta fjäril försvåras emellertid rätt betydligt genom den starkt sluttande och af kullerstenar belamrade terrängen, hvilken dessutom öfverallt genomsättes af nedstörtande fjällbäckar. Ännu högst uppe bland snö och is, flyger denna lilla lifliga fjäril, då och då sugande nektar ur de blomster, hvilka i likhet med fjärilen våga trotsa de ogynsamma temperatur- och väderleksförhållanden, som här på den stora höjden göra sig gällande.

Vi rikta nu vår marsch söderut komma dervid ned på Snasahögarnas södra sida. Äfven här utbreder sig vidsträckta myrar och högslätter, å hvilka vi påträffa *Oeneis Norna* Thunb., *Syrichtus Centaureæ* Rbr, *Argynnis Freya* Thunb., *Frigga*, Thunb., *Aphirape* ab. *Ossianus* Hbst. Allt efter som vi mer och mer stiga utför fjällets sluttning, närma vi oss till Handölselfvens lummiga stränder, där vi fånga några ex. af *Erebia Lappona* Esp. För visso skulle dessa senare jämförelsevis yppiga lokaler skänka oss ytterligare något i fjärilväg, om ej ånyo regndigra molnbäddar hopat sig omkring fjällens toppar och snart nog tömma sitt innehåll öfver oss och omgifvande nejder. Ovädret tilltar i häftighet, och vi finna oss nödsakade att söka skydd mot de rasande elementen. Att anträda den några mil långa hemmarschen är ej att tänka på; vi måste öfvervada den rätt breda, men dess bättre ej alltför djupa Handölselfven och där-

efter genomtränga en genom täta snår af vide- och enbuskaı gänglig trakt för att ej för sent på aftonen hinna fram till på andra sidan elfven boende lappar. Med välvilja och, ‹ få säga, med gästfrihet mottagas vi af dessa, och sedan ˋ den flammande härden midt i kåtan torkat och med en renmjölk och dito kaffe förplägat oss, inslumra vi ganska hållna mellan ett par i hemipterologiskt hänseende intre renfällar.

Tack vare det vida rökfånget å kojan, kan solen fö morgon väcka oss i tämligen god tid. Vi begifva oss exkursion i de omgifvande trakterna och komma därvid fälle att egna en flyktig uppmärksamhet åt de förvisso i santa nejder, som utbreda sig vid foten af Bunnerviksfjällen got nytt i fjärilväg påträffa vi emellertid ej; men så är ej vädret det gynsammaste. Vi finna *Argynnis Frigga* Tı som för öfrigt tyckes förekomma mycket talrikt i alla Jäm fjälltrakter, *Freya* THUNB., *Lycæna Optilete* ab. *Cyparissu* *Syrichtus Centaureæ* RBR, *Anarta Melaleuca* THUNB. och andra förut påträffade arter. Fram emot aftonen anträda v färden till Enafors, tagande vägen till en början i nordostli ning öfver Handöl, och påföljande dag få vi bereda oss nära ett och ett halft dygns oafbruten tröttande järnvägsre Stockholm.

Innan vi nedlägga vår penna, taga vi oss friheten att en gång påpeka nödvändigheten utaf en långvarigare v än hittills oftast varit händelsen, i dessa säregna bygder, ı att man måtte få en så fullständig kännedom som möjligt ‹ lepidopterologiska förhållandena därstädes, på samma gå använda tillfället för att uppmana de herrar entomologer egna sin uppmärksamhet åt mikrolepidoptera, att företaga ningsresor äfven till dessa trakter, något hvarpå de helt skulle vinna ej så litet.

ENTOMOLOGISK

TIDSKRIFT

UTGIFVEN

AF

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE À STOCKHOLM

TOLFTE ÅRGÅNGEN

1891

MED 6 TAFLOR

STOCKHOLM
GERNANDTS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG
1891

INNEHÅLL:

RÉSUMÉ.

RHAGIUM BIFASCIATUM F. SOM SKANDINAVISK INSEKT.

AF

W. M. SCHÖYEN.

Af de fire i Europa forekommende Arter af Slægten *Rhagium* F. (*Stenocorus* GEOFFR.) har hidtil kun tre været kjendte som skandinaviske, nemlig *mordax* DEG. (*inquisitor* F.) og *inquisitor* L. (*indagator* F.), begge almindeligt udbredte baade i Sverige og Norge fra Skaane til Finmarken, samt *sycophanta* SCHRANK (*mordax* F., *grandiceps* THOMS.), den sidste hidtil fundet i det sydlige og mellemste Sveriges Egeskove, men endnu ikke paatruffet inden Norges Grændser. Maaske turde imidlertid ogsaa denne Art med Tiden vise sig at tilhöre Norges Fauna, siden det ser ud til, at vi herfra vort Land kan opvise den hidtil manglende fjerde Art, nemlig *Rhag. bifasciatum* F, der endnu saavidt vides ikke er observeret noget Sted i Sverige.

Under Arbeidet med Ordningen af vort Universitetsmuseums indenlandske Coleoptersamling har jeg nemlig blandt en hel Del andre interessante Fund fra gamle, længst forsvundne Dage ogsaa stödt paa et Exemplar af denne Art, som den vedfæstede Etiket viser fundet i Eker Præstegjeld, Buskeruds Amt, af forlængst afdöde Provst J. BERG eller ialfald af ham i sin Tid erholdt derfra. Exemplaret, der er en defekt ♂ (Fölehornene og delvis ogsaa Födderne afbrukne) af normalt Udseende og 16 mm. lang, er nemlig med Provst BERG's egen Haandskrift etiketteret saaledes: »*R[hagium]. n. sp.* Eger, Vestfossen», saa der kan neppe være nogen Grund til at drage Fundets Tilforladelighed i Tvivl.

Provst BERG, der var en særdeles ivrig og flittig Samler og h efterladt sig en meget smuk Coleoptersamling, der nu samm med flere andre Specialsamlinger indordnes i Museets Hove samling, gjorde i sin Tid Indsamlinger af Coleoptera paa fo skjellige Kanter af Landet, ligesom han ogsaa synes at ha haft Hjælpere, der leilighedsvis skaffede ham Exemplarer. Hvo vidt han selv har taget den her omhandlede Art eller faaet de gjennem nogen anden Samler, er nu ikke saa godt at vide; m der synes i hvert Fald at være al Grund til at tro, at den ve fæstede Etiket er rigtig, da Fundet af denne Træbuk hos ikke i sig selv er mere usandsynligt end af saa mangen and sydligere Art, der uventet har vist sig ogsaa at friste Livet h under vore nordlige Breddegrader.

Efter dette vil der altsaa være al Opfordring til speci at eftersöge den her omhandlede Art ogsaa andre Steder ind Skandinavien. Sin Udvikling undergaar den, som det syn hovedsagelig i Bartrær, og træffes derfor ogsaa mest paa de Saaledes anförer CANDÈZE, at dens Larve lever i *Pinus*-Art og LETZNER fandt dem i raadne Granstammer. At de imidlert ogsaa lever i Lövtræer fremgaar deraf, at SCHIÖDTE opgiver Eg stammer, og WESTHOFF raadne Bögestubber som Findesteder f Larverne. Hvad forresten angaar Larvens Udseende m. v., sa menlignet med de övrige *Rhagium*-Arters, kan henvises til J. KOLBE's Afhandling: »Die Entwickelungsstadien der *Rhagiu* Arten und des *Rhamnusium salicis*, nebst einer vergleichen systematischen Untersuchung der Larven und Imagines dies Gattungen und ihrer Species», indeholdt i »Entomologische Nac richten», Jahrg. X., 1884, hvor der ogsaa forefindes en fuldstæ dig Litteraturfortegnelse over disse Insekters Udviklingsstadi og Levevis tilligemed en kritisk Gjennemgaaelse af samme.

Kristiania, 28 August 1890.

KÅLFJÄRILAR TILL SJÖS.

Genom ett par notiser i »Entomologische Nachrichten» (årgg. 1876 och 1877) angående fjärilsvärmar, som anträffats på öppna hafvet, har jag kommit att erinra mig, hurusom jag sjelf en gång varit vittne till något dylikt, och hvad jag då hade tillfälle att iakttaga torde i någon mån sprida ljus öfver dessa märkvärdiga företeelser.

I den ena af de nämnda notiserna omtalas en ofantlig svärm kålfjärilar, som, flygande från norr till söder, anträffades i Nordsjön af en ångare på väg från Bremen till Helgoland. Det uppgifves, att några af passagerarne trodde sig hafva bemärkt fjärilar, som hvilade ut på vattnet, men meddelaren säger sig sjelf icke hafva iakttagit något sådant.

På ungefär samma plats uppgifver sig vidare en Dr SCHULTE hafva vid ett annat tillfälle bevittnat ett liknande tåg af kålfjärilar. Han är för sin egen del öfvertygad om, att de först af en sydlig vind drifvits ut från fastlandet, ty de därutanför belägna öarne säger han vara allför ofruktbara och för litet odlade för att kunna frambringa en sådan massa kålfjärilar, och han anser uppenbarligen att det är alldeles otänkbart, att de härstammat från någon aflägsnare ort.

Slutligen meddelar en Herr SCHMIDT i Wismar, att en väldig skara kålfjärilar vid ett tillfälle dragit däröfver, kommande från Östersjön. Af skäl, som Herr S. uppgifver, synes det emellertid icke kunna råda någon ovisshet om dessa fjärilars hemort; de hade säkerligen kommit från ön Töl, belägen 1½ mil från Wismar.

Sjelf har jag, som sagdt, bevittnat ett dylikt tåg på öppna sjön, nämligen under en segeltur sommaren 1885. En af de sista dagarne i juli eller de första i augusti hade jag tidigt på morgonen för svag nordlig vind lemnat Trelleborg och höll kurs på Falsterbo fyrskepp. Fram på förmiddagen dog vinden alldeles ut och sjön låg spegelblank. Jag befann mig då midtför Kämpingebugten och ungefär 2 mil från land. Vid middagstiden

upptäckte jag en och annan kålfjäril (*Pieris brassicæ*) fladdr förbi mig, kommande rakt norr ifrån eller från land och styrand ut till sjös. Så småningom började fjärilarne blifva så talrik att man upptäckte dylika hvart man än såg, alla hållande samm kurs. Efter vid pass 1 timmes tid kom en lätt bris från lanc som fyllde seglen och kom båten att åter skjuta fart, men å minstone 1 mil fortfor jag att befinna mig inom tågets områd och så långt jag kunde se med kikare, fortsattes detsamma.

Alldeles tydligt och upprepade gånger iakttog jag, att fjär lar slogo ned på vattnet och att de sedan åter höjde sig ti flygt. Som jag befann mig i en liten segelbåt, var det natu ligtvis lättare för mig att göra denna observation, än för dem som befunno sig å den i första notisen här ofvan omtalade ånga ren. Jag iakttog till och med, att fjärilar, som slagit ned p vattnet, blefvo alldeles öfversköljda af de små vågor, som bildad sig, då brisen kom, och det oaktadt efter en stund flögo upp oc fortsatte sin väg. Då de slogo ned på vattnet, skedde detta me platt utbredda vingar, och när de legat så en stund, fällde d samman vingarne och sutto på vattnet några ögonblick, inna de började röra vingarne.

Dessa omständigheter är det, som jag särskildt velat fram hålla, ty de synas mig vara vigtiga att känna, då man vill forsk efter utgångspunkten för sådana fjäriltåg, som de här omnämnd: Då nämligen våra kålfjärilar tydligtvis kunna hvila ut på sjelfv hafsytan, torde de äfven kunna göra vida längre sjöresor, än ma annars skulle tilltro dem.

Dagen efter råkade jag äfven ut för vindstilla. Detta var Lommabugten (mellan Malmö och Landskrona) och omkring mil från svenska kusten. Då vi legat stilla ett par timmar bö jade enstaka fjärilar passera förbi, liksom föregående dag i rik ning åt söder. Mängden af fjärilar tilltog en stund, men var j långt när ej så talrik, som dagen förut. På grund af förra dage erfarenhet yttrade jag till min båtkarl, att vi troligen snart skul få nordlig vind, och efter en half timmes tid kom verkligen e nordlig bris och samtidigt upphörde fjärilarne.

Landskrona den 20 oktober 1890.

N. C. Ohlson.

BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM LEFNADSÄTTET HOS NÅGRA SKANDINAVISKA ARTER AF SÅGSTEKELSLÄGTET EMPHYTUS

AF

C. H. NERÉN.

Detta slägte, som först blifvit upställdt af KLUG i tidskriften: »*Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin*»[1] i början af vårt århundrade, är af honom så väl begränsadt, att detsamma blifvit af de flesta yngre författare i det väsentligaste bibehållet. Sådant detsamma numera framställes, innefattar det 31 europeiska arter, af hvilka nära halfva antalet eller 15 arter hittills blifvit anträffade inom Skandinavien. Slägtet tillhör *tribus: Tenthredina*, som omfattar fyra *subtribus* eller underafdelningar neml. *Nematides*, *Selandriades*, *Dolerides* och *Tenthredinides* samt tillhör den 2:dra gruppen: *Selandriades*, hvilken är rikast på *genera*, 14 till antalet inom Skandinavien, och jämväl har den största geografiska utbredningen, omfattande såväl gamla som nya verldens arktiska regioner, der de äro talrikast representerade, samt tropikerna och Australien, hvarjämte arter af *Emphytus* blifvit funna i *Japan*, *Nord-* och *Central-Amerika*.[2] Slägtet *Emphytus* är det mest centrala inom sin underafdelning och derjämte näst slägtet *Blennocampa* det artrikaste, samt innehåller flere arter, som tillhöra de till storleken ansenligaste inom gruppen, men äfven flere smärre, vexlande mellan 5 och 10 mm. i kroppslängd. Larverna lefva på allehanda träd, buskar och örter, hvars löf de äta

[1] Jahrg. 8, 1818 p. 278.

[2] CAMERON *Monograph of the British Phytophagous Hymenoptera* Vol. 1 pagg. 185 o. 266.

med större eller mindre glupskhet, ofta i sällskap, men äfven mera enstaka. Sålunda lefver *E. togatus* PANZER 82.12 (= *succinctus* KLUG) på björk och vide, *E. cinctus* KL. på törnrosor, vare sig vilda eller odlade och förpuppar sig ofta i märgen af afskurna törnroskvistar. *E. melanarius* KLUG och *E. rufocinctus* DE GEER likaledes på törnrosor, *E. calceatus* KLUG på *Spiræa Ulmaria* [1], *E. tibialis* PANZER 62.11 äfvensom *E. serotinus* KLUG lefva enl. CAMERON l. c. pagg. 275 och 277 på ungt eklöf tidigt på sommaren, undet det den till samma grupp som de 2:ne sistnämnda hörande och med dem närbeslägtade *E. Klugii* THOMSON under sistl. år visat sig förhärjande på bladen af odlade hvita törnrosor. *E. Grossulariæ* KLUG lefver enligt BOUCHÉ på arter af slägtet *Ribes* [2] men äfven på vide; *E. Carpini* HARTIG åter i 2:ne generationer på *Geranium Robertianum* [3] samt på *Sorbus Aucuparia* och *Cratægus.* [4] *E. tener* FALL. på törnrosor och larven i stjelkar af *Cirsium lanceolatum* [5] samt *E. Perda*, den af BOHEMAN först funna och beskrifna arten, på *Rubus Idæus* [6] äfvensom på *Rosa Eglanteria.* [7] I de citerade bulletinerna från Société Entomologique de France förekommer under den 14 Maj 1890 ett meddelande från Hr E. OLIVIER, deri han säger sig under våren hafva observerat på vingårdarne kring *Moulins*, att honan af den ofvannämde *E. tener* lägger sina ägg i snittet på afskurna vinrankor på den blottade märgen, der larven kläckes och äter sig ned genom märgkanalen, hvarigenom skotten torka och förtvina och påstår därjämte, att larven kan bana sig väg och nedtränga »ända till roten», hvilket emellertid såväl Hr EDM. ANDRÉ som Hr P. LESNE på ofvan anförda ställe [8], som det vill synas, på goda skäl bestrida. Begge erkänna emellertid att frågan, som är af stort intresse, tarfvar vidare belysning och utredning. Till förekommande af skadan föreslår Hr OLIVIER ett

1 Bullet. Soc. Ent. Fr. 1890, pag. CVI, EDM. ANDRÉ.
2 *In sp. Grossularia.*
3 CAMERON pag. 279.
4 FALLÉN.
5 CAMERON pag. 281.
6 CAMERON pag. 282.
7 *EDM.* ANDRÉ l. c. pag. CVI.
8 *pag.* CVI.

enkelt medel: bestrykning af den afskurna stjelken med tjärsalfva. Hr P. LESNE, *preparateur ent. au Muséum d'hist. naturelle*, tillägger härvid följande i biologiskt afseende interessanta iakttagelser: han hade den 16 April 1889 erhållit ett stycke af en vinrankstjälk der »en grön puppa påträffats i gränsen emellan den torra och lefvande stammen». Vid undersökning af den öppnade stjälken fanns en fullvuxen svart sågstekel: *Emphytus tener* FALLÉN, med hufvudet rigtadt *uppåt;* något som förutsätter, att larven, sedan han utgräft sitt bo, vändt sig om i motsatt rigtning, innan han undergått sin sista metamorfos. Man såg, att gränsen för larvens bostad bildades af det hårda grenvecket vid stammen; därofvanför var visserligen märgkanalen urgnagd och märgen söndertrasad, men ej digererad och ersatt med exkrementer, hvadan larven ej synes hafva närt sig af märgen på sätt Hr OLIVIER tänkt sig saken. Hr LESNE delar sålunda Hr ANDRÉS mening, att larven i likhet med sina samslägtingar lefver af växters blad och sedan upsöker en passande tillflyktsort för sin öfvervintring. Slutligen tillägger han, för bestyrkande af detta sitt antagande, att Dr GIRAUD sett en *E. tener* kläckas ur ett galläple den 5 Maj samt att Mr FALLOU erhållit samma insekt ur en stjälk at »*Chevrefeuille*», (*Lonicera Caprifolium*) den 8 April.

Jag har ur den litteratur, jag själf eger, samt de dyrbara verk, som blifvit ställda till mitt förfogande dels från Kgl. Vet. Akademien och dels från Linköpings Gymnasiibibliotek, samlat dessa uppgifter, dels om de olika slags växter, som utgöra larvernas föda och dels om de olikartade tillflyktsorter, som de fullvuxna larverna uppsöka, när de skola förpuppas. Det är tillfullo konstateradt, att de allra flesta af slägtets arter, *utan att spinna sig kokonger* förpuppas vare sig i lösa jorden och nära dess yta eller inom märgrören eller stjälkarnes ihåligheter hos en mängd buskar och örter, af skiljda slag och familjer, som de förstå att uppsöka. Bland de 36 arter sågsteklar, hvilka mer och mindre fullständigt beskrifvas af DE GEER i 2:dra Tomen, 16:de och 17:de memoirerna af hans stora arbete: *Memoires pour servir à l'histoire des Insectes*, hvilket anses utgöra en fortsättning af RÉAUMURE's lika benämnda klassiska arbete, beskrifves under N:r 8 pag. 967 af slägtet en art, hvars koncisa och noggranna beskrifning torde kunna få gälla såsom typisk för slägtet

i dess helhet. Denna art är: *E. rufo-cinctus* RETZ.,[1] hvars lar-ver af DE GEER anträffats Aug.—Sept. »ätande törnrosbuskars blad »från kanten och hvilande på bladskifvan i spiral, vridne än åt »höger än åt venster i 2:ne hvarf med hufvudet utåt och stjärt-»ändan uppstående i midten; de upnå en längd af 9 linier (omkr. »20 mm.) och falla plötsligt till marken då de vidröras; full-»vuxne begifva de sig ned i jordytan, hvarvid är att märka, *att de »ej spinna kokonger* utan kvarblifva där såsom larver till våren »och blifva puppor i Maj samt sågsteklar i Juni». Denna korta beskrifning angifver de väsentligaste dragen af slägtets biologiska egendomligheter, dock med undantag af *tiden* för larvernas uppträdande, som visar många olikheter inom slägtets olika afdel-ningar. Larverna synas totalt sakna spinnvårtor och spinnkörtlar hvadan de, i saknad af kokonger, nödgas instinktmessigt söka sig passande skydd mot vinterkylan; flere dväljas sålunda dels i jor-den och dels ofvan jord i märgen af stjälkar, i löfträdsknoppar, i träd- eller barkspringor o. s. v. utan att ännu då våren är i annalkande, hafva förpuppats. DE GEERS iagttagelser rörande den sistnämnda arten bekräftas i viss mån af CAMERON l. c. pag. 273, då han säger att larverna, som jämväl lefva af hallonbuskens blad, ehuru de hade tillgång på till bostad lämpliga *Rosa*- och *Rubus*-stjälkar, dock föredrogo att nedkrypa i jordytan, der de byggde sig »celler med sirligt slätade sidor, möjligen hoplimma-»de; åtminstone höllo de ihop, då de skiljdes från omgifvande »jordpartiklar».

Hvad nu angår tiden för larvernas härjningar så vill jag söka i korthet anföra hvad som härom är kändt. *Emphytus togatus* PANZER, som enligt THOMSON ensam bildar 1:sta sektionen af slägtet, lefver på björk och vide, men äfven på ekar under Au-gusti månad; larven öfvervintrar och förekommer sparsamt i mel-lersta och södra Sverige. Den 2:dra sektionen har 2:ne afdel-ningar, af hvilka den 1:sta omfattar 3:ne grupper: den 1:sta utaf dessa representeras af: *E. cinctus* KLUG, hvars ej sällsynta larver *Juli—Oktober* lefva på törnrosbuskar, hvars blad de äta från kanten och på hvilkas undersida larven ofta hvilar liggande i spiral, hvarjämte de vanligtvis förpuppas i törnroskvistar. Hit höra äfven:

[1] *Caroli De Geer Genera et Spec. Insect. Lipsiæ 1783.*

E. basalis KLUG, — af CAMERON uptagen under namnet: *cingulatus* LEPELLETIER (= *togatus* FABR.) för England, Tyskland och Frankrike med förbigående af Skandinavien — samt *E. cingillum* KLUG, båda tämligen sällsynta i mellersta Sverige enl. THOMSON, och den högnordiska arten *E. fulvipes* FALLÉN, om hvilkas lefnadssätt under larvstadiet intet är mig bekant. Den 2:dra gruppen innefattar förutom den sällsynta, på Öland och i Skåne funna *E. melanarius* KLUG, den nyss omtalade *E. rufo-cinctus* RETZ, begge lefvande på rosenbuskar *Aug.—Sept.*, samt *E. calceatus* KLUG, som lefver på *Spiræa Ulmaria Juni*, *Juli* och början af *Aug.* månader. Den 3:dje gruppen innefattar de 3:ne största arterna inom slägtet, hvilka äro i flera afseenden märkliga, hos oss sällsynta samt till sitt lefnadssätt numera fullständigt kända. Tvänne af dessa lefva på ek nemligen: *E. tibialis* PANZER och *E. serotinus* KLUG, och jag vill i korthet meddela det vigtigaste af deras biologiska förhållanden. *E. tibialis* är känd af och afbildad hos PANZER redan 1799, men larven är först beskrifven och afbildad af VOLLENHOVEN. Den har ryggen mörkt olivfärgad med ljusgrå buk och sidor; längs ryggen löper en blekare midtellinia och grundfärgen ofvan benen är begränsad af mörkare, otydliga fläckar. Hjässan är svart och glänsande, ansigte och mun ljusare med bruna käkar. Efter sista hudömsningen blir färgen blekare, ryggen grönbrun samt buken och hufvudet äfven brunare till färgen. STEPHENS har sett *imago* i *Juni* och *Juli*, vid hvilken tid larverna jemväl blifvit sedda på det späda eklöfvet, hvilande i spiral på dess öfre sida; CAMERON har tagit den endast på hösten, t. o. m. så sent som i 2:dra veckan af Oktober. De hos begge könen hvita antennlederna variera på flere sätt; än äro lederna 6—9 helt hvita, eller den 9:de svart, eller den 8:de och 9:de delvis eller helt och hållet svarta. — Larven af *E. serotinus* KLUG, likasom föregående tämligen sällsynt i medlersta och södra Sverige, träffas jämväl i Juni och Juli på det späda eklöfvet och har kroppen naken, cylindrisk, af ljusgrön bottenfärg samt täckt af ett hvitt pulver. Hufvudet, äfven hvitpudradt, är mörkgrått ofvantill och gulblekt under de svarta ögonfläckarna; vid sista hudömsningen är hvitpudringen försvunnen. Förpuppades hos CAMERON i jorden utan kokong och

[1] CAMERON l. c. pag. 275.

blefvo *imagines* i *Sept.—Oktober*. Äggen måste då ha blifvi lagda, men förblefvo outvecklade ända till *Maj* månad, då CAMERON påträffade nyss utkrupna larver i de späda eklöfsknopparne l. c. pag. 277. Han anser insekten vara en mera allmän art, ehuru sällsynt i samlingarne, och antager detta sednare bero på att arten flyger så sent på hösten; sjelf har han tagit densamma så sent som den 17:de Oktober. Det bör anmärkas, att hos denna art antennerna äro *helt svarta* hos begge könen. Den 3:dje arten inom gruppen: *Emphytus filiformis* KLUG anser CAMERON »ingenstädes vara någon vanlig företeelse». Sjelf känner han den endast genom »STEPHENS' exemplar, tagna i *Darenth Wood i Juni—Juli*». Äfven THOMSON anser den »sällsynt: endast funnen i Upland och Vestergötland på törnrosor». KLUG har i sitt ofvan citerade arbete beskrifvit ♂ under N:o 207 med namnet: *filiformis* och ♀ under namnet: *apicalis* (N:o 208), den med betecknande dess hvita antennspetsar. Då KLUG sålunda beskrifvit de begge könen såsom skiljda arter borde enligt häfdvunnet bruk artnamnet tagas »*a genere potiori*» och således blifva: *apicalis*, men då HARTIG redan förut användt detta namn för en sällsynt *Nematus*-art, endast funnen i Tyskland och Skottland, synes det af THOMSON redan för 20 år sedan föreslagna namnet: »*Klugii*» vara det mest lämpliga, helst KLUG var den förste, som beskref de begge könen, om än under skiljda namn. Jag hade ännu sistlidne vår aldrig sett någon representant af denna hos THOMSON väl begränsade grupp, men föga anade jag dock, att denna min länge hysta lifliga önskan var så nära att gå i fullbordan. Af en trädgårdsegare här i staden blef jag näml. i början af sistl. Juni månad tillfrågad, huru man bäst skulle fördrifva en mask, som i stora massor frossade på bladen af ett par törnrosbuskar i hans trädgård. Jag hemtog några exemplar i en pappersstrut, hvilka befunnos i allo öfverensstämma med de ofvan beskrifna DE GEERSKA törnroslarverna (af *E. rufocinctus*), ehuru de största mätte 25 mm. och sålunda voro nära 5 mm. längre än å De Geers ritning: Tom II pl. 35 figg. 14 och 15. Under de följande dagarne fann jag dels i min egen trädgård och dels i en annan närbelägen samma slags larver i *stora sällskap* girigt frossa på de småludna bladen af hvita törn-

[1] CAMERON l. c. pag. 276.

rosbuskar, hvaremot mera lågväxta mossrosor, provinsrosor samt gula törnrosor m. fl., som stodo i samma grupp helt nära tillsammans, förblefvo af larverna oberörda. Den 12:te Juni insatte jag omkring 20 st. fullvuxna larver, frossande på afskurna bladkvistar, i ett vattenglas på bottnen af en större glasburk, som i bottnen var täckt af ett 2 tum djupt lager af fuktig jord. Burken placerades på ett luftigt ställe och försågs med friska blad i mån af behof, men inom några dagar voro samtlige larver försvunna och nedkrupna i jorden. Innan dess hade jag dock undersökt ett par af dem, hvilka utsträckta mätte 25 mm. i längd och voro försedda med 3 par bröst- och 8 par bukfötter; hufvudet nära rundt, af gulröd färg med svarta ögon, kroppen längs ryggen blågrön med en ljusare midtellinie samt undertill och längs sidorna smutsigt hvitgrå och svagt genomskinlig; alla fötter af samma bleka färg. Kroppen isynnerhet på ryggen liknande chagrin och beströdd med små hårda, koniska och hvita korn, ställda i tvärlinier på de talrika hudvecken.[1] Larverna sutto 5 à 7 st. i kanten på hvarje blad, stundom hvilande ofvanpå bladskifvan i spiral med hufvudet utåt och stjertspetsen i midten, uppåtriktad, »lik en vaxstapel färdig att påtändas», som RÉAUMUR säger.[2] Vid minsta beröring föllo de plötsligt till marken. Jag hyste nu en »till visshet gränsande förmodan», att jag i sinom tid skulle få se den ofvannämnda De Geerska arten *framkläckas*, men stor var min öfverraskning, då jag den 29:de September fick se en stor svart ♂ med egendomligt rödbrokiga ben spatsera omkring på kläckburkens tylltak. En flygtig undersökning gaf mig dock en aning om beskaffenheten af mitt fynd, tills jag följande dag vid middagstiden fick se en väl utvecklad ♀ med hvita antennspetsar sitta på tylltäcket, då jag blef förvissad om riktigheten af min diagnos: *Emphytus Klugii* TH. ♂♀. Den 1 Oktober framkom ytterligare en ♂ och dagen derpå kl. 11 f. m. flög en ♀ omkring i buren, kl. 3 e. m. s. d, ytterligare en ♀ samt den 3:dje Oktober den 4:de oeh sista ♀, hvarefter jag förgäfves spejade efter flere. Efter några dagar genomsöktes en del af jordlagret, men hvarken kokonger eller pupphöljen kunde uptäckas; endast en hoptorkad, död puppa af svartbrun färg anträffades med högst

[1] Denna larv är mig veterligen ej förut beskrifven af någon författare.
[2] De Geer l. c. pag. 968.

otydliga rudimenter af ben och antenner — hvaraf dock med visshet framgår, att jemväl denna art förpuppas i jorden likasom dess samslägtingar utan att spinna sig någon kokong.

Det har ofvan blifvit anmärkt, att *E. tibialis* PANZ. har hvitringade antenner hos begge könen, hvilka dock på mångfaldigt sätt variera, under det att den andra, jemväl på eklöf lefvande arten *E. serotinus* KL., har helt svarta antenner, likaledes hos de begge könen. Den sist nu af mig funna arten afviker i biologiskt afseende från de begge närstående arterna i så måtto, att den lefver på törnrosor, hvarjämte den i morfologiskt hänseende håller ett slags medelväg mellan de begge förstnämnda arterna med hänsyn till antennerna, som äro svarta hos ♂, men hvitringade hos ♀: ett förhållande som, *om* det förekommer hos andra sågstekelarter än denna, hvilket dock är mig obekant, åtminstone måtte vara högst sällsynt.[1] De ofvan anmärkta olikheterna beträffande de hvita antennringarne hos *E. tibialis* återfinnas jemväl hos *E. Klugii*. Bland de nu hos mig kläckta fyra honorna af sistnämnda art är nämligen ingen den andra lik, hvad antennringarne angår, hvarjämte 2:ne äro symmetriska och 2:ne osymmetriska på sätt följande tablå utvisar:

♀ kläckt d. 30/9 har ⅔ *af 6:te antennlederna, hela 7:de, 8:de o. 9:de d:o hvita*, de sednare dock med *svarta* spetsar.

♀ » d. 2/10 kl. 11 f. m. har ⅓ *af 6:te antennlederna, hela 7:de* och *8:de hvita* samt 9:de lederna *helt svarta.*

♀ » d. 2/10 kl. 3 e. m. har ⅓ *af 6:te ant.-led., hela 7:de* och *8:de hvita* och *9:de* { h. ant.-leden *helt svart* / v. ant.-leden ofvan[illegible] *hvit* men me[illegible] *svart spets.* }

♀ » d. 3/10 {
h. antennen: *7:de* och *8:de* lederna *ofvantill: hvit*[illegible] och de öfriga: *svarta.* ⅓ af *6:te* ant.-leden samt hela 7:de o[illegible] 8:de å *undersidan smutshvita.*
v. antennen har endast *7:de antennleden ofvant*[illegible] och på *yttersidan gråhvit*, men h[illegible] antennstrangen *undertill rent sva*[illegible] }

[1] Hos parasitsteklarne t. ex. slägtena: *Ichneumon* och *Amblyteles* m. - är detta förhållande emedlertid, såsom kändt är, ganska vanligt.

Af tiden för larvernas framkomst, som inom denna grupps 3:ne skandinaviska arter inträffar under *Maj—Juni* månader, framgår, att äggen läggas på hösten, ofta långt fram i Oktober månad, hvarefter de späda larverna visa sig först i Maj månad följande år.

Den andra afdelningen af slägtets 2:dra sektion, enligt THOMSON, omfattar fyra skandinaviska arter: *E. Grossulariæ*, *Carpini*, *tener* och *Perla*. Den förstnämnda arten lefver, som nämndt är, på Ribesarter, företrädesvis *R. Grossularia*, men är äfven enligt BOUCHÉ anträffad på *Salix*arter.[1] Larven är grön, med svart hufvud, har de 3 första och de 3 sista kroppsringarne pomeransgula och är längs ryggen prydd med sex rader hårtofsbärande svarta vårtor och är väsentligen olik sina samslägtingar, hvadan THOMSON hyser tvifvel om dess plats inom slägtet *Emphytus*. Han anmärker jemväl att, ehuru arten ej är sällsynt inom Skandinavien, hanen dock ännu är okänd. Den andra arten: *E. Carpini* HARTIG, ej heller sällsynt i medlersta och södra Sverige och jemväl funnen i det norra, till och med i Lappland, lefver enligt KALTENBACH på skuggiga ställen å *Geranium Robertianum*. Den har 2:ne årliga generationer, af hvilka den första lefver *Juli—Sept.* på rotbladens undre sidor och den andra på örtbladen, som den äter ända ned till nervstammarne;[2] larven lefver jemväl på *Sorbus Aucuparia* enligt DOURS och på hagtorn enligt FALLÉN. Den 3:dje: *E tener* FALLÉN är näst *cinctus* den allmännaste arten och lefver företrädesvis på törnrosor, men äfven på Rubusarter. Larven har funnits öfvervintra i stjälkar af *Cirsium lanceolatum*, *Vitis vinifera*, *Cerefolium*, galläpplen etc. på sätt här ofvan blifvit nämndt. Den 4:de Bohemanska arten: *E. Perla*, hvars larv är beskrifven af BOUCHÉ såsom liknande den af *E. cinctus* förekommer »tämligen sparsamt, men är utbredd öfver hela Sverige»[3] och lefver på *Rosa Eglanteria*[4] samt på åtskilliga *Rubus*arter, där den enligt CAMERON öfvervintrar i stjälkarne, sedan den gräft ned sig i märgen till ett djup af 1 till 1,5 fot.

[1] *Caprea*, *cinerea* m. fl.
[2] CAMERON l. c. pag. 279.
[3] THOMSON.
[4] Enligt EDM. ANDRÉ, l. c.

RÉSUME.

C. H. Nerén. *Quelques notes pour servir à la connaissance de la vie des éspèces Scandinaves du genre Emphytus.*

L'auteur raconte tout ce, qui est connu jusqu'ici des larves et de la vie des éspèces scandinaves et decrit la larve jusqu'ici inconnue de *Emphytus filiformis* Klug (=*Klugii* Thomson) qu'il a trouvée sur les feuilles des roses blanches des jardins. La larve ressemble beaucoup à celle de *E. rufocinctus* decrite par De Geer, mais est plus longue, environ 25 mm., se rencontre plus tôt l'été, et n'hibernant pas éclose en septembre—octobre. La larve a la tète arrondie d'un couleur rouge jaunâtre; le corps est le long du dos vert-bleuâtre avec une ligne plus claire au milieu; au dessous et sur les côtes le corps a un couleur blanc-grisâtre; tous les pieds sont pâles. Le corps est surtout sur le dos chagriné par des petits grains blancs coniques et trés dures, qui sont placés en lignes transverselles sur les plies trés nombreuses du peau. Les oeufs hivernent.

NÅGRA SVENSKA FJÄRILARS FYNDORTER

UPPTECKNADE AF

J. H. WERMELIN.

Lycæna Orion PALLAS, ett ex. 31/5 90 på Hunneberg i Vestergötland.

Lycæna Cyllarus ROTT., 2:ne ex. d:o d:o.

Dasychira Pudibunda L., 2:ne larver 1890 på Hunneberg, af hvilka kläcktes ett ex. ♂.

Agrotis Sincera H. S., 2:ne ex. fångades af mig under juni månad 1889 i Bälinge socken, Upland.

Agrotis Xanthographa F. förekom ej sällsynt på Musköη, Sdm. 1888.

Mamestra Serena F., ett ex. ♂ den 10/6 90 på Hunneberg.

Luperina Matura HUFN. förekom ej sällsynt på Muskön, Sdm. 1888.

Hadena Gemmea TR., ett ex. fångades d. 25/9 87 vid egendomen Sjörred, nära Ulricehamn.

Hadena Illyrica FRR. Utom ett af mig 1886 vid Drottningholm fångadt ex. har jag i Stockholmstrakten 1888 tagit ett dylikt samt ur puppa från Trefvinge under Erstavik, Sdm., fått ett ex. kläckt.

Tapinostola Hellmanni EV., ett ex. Sdm. 1888.

Anarta Cordigera THNBG., ett ex. fans af mig den 4/6 89 på Birger Jarls torg i Stockholm; ett ex. på Hunneberg d. 7/6 90.

Eugonia Alniaria L., ett ex. taget af jägmästaren M. STENBERG 1888 vid egendomen Sjörred, nära Ulricehamn.

Ploseria Pulverata THNBG., 2:ne ex. kläckta ur puppor; Sdm. Denna fjärilart förekom tämligen allmänt under april månad 1890 på Hunneberg.

Cidaria Cambrica CURT., ett ex. taget af jägm. STENBERG 1888 vid Sjörred, nära Ulricehamn.

I sammanhang härmed tillåter jag mig, i anledning af Lektor THEDENII anförande uti tidskriftens 2:a häfte, årgången 1881, ang. förekomsten af arter till familjen Sesiidæ, nämna, att sommaren 1885 svärmade i en trädgård å Lidingön kring hallonbuskar såväl *Sesia tipuliformis* som *S. formiciformis* ESP., af hvilka båda arter åtskilliga ex. då togos af mig och jägmästaren VARENIUS.

DÖDSFALL.

I Malmö afled den 4 Febr. 1891 vid 57 års ålder lekt vid högre elementarläroverket därstädes ISAAC LUDVIG STENBE som varit medlem af Entomologiska Föreningen alltifrån d stiftelse. Lektor Stenberg var en ovanligt lärd man, grundl hemmastadd i flera vetenskapsgrenar, hvilkas utveckling han m varmaste intresse troget följde. Han var icke blott en fra stående kännare af de klassiska språken, utan därjämte en märkt matematiker och idkade tillika med ifver naturhistoris studier, isynnerhet omfattande botaniska och entomologiska. rika entomologiska samlingar, som han sammanbragt, har h testamenterat till adjunkten vid Lunds universitet C. G. THOMS likväl, enligt en tidningsuppgift, med det förbehåll, att Ri museum i Stockholm egde att först uttaga de dubletter, som mus kan önska. Under senare år, då han icke längre kunde såsom f göra ströftåg i botanisk och entomologisk afsigt, sysselsatte h sig med astronomiska observationer och hans iakttagelser c beräkningar tillmättes ett högt värde. Han har till stipend fonder i Lund och Malmö donerat 30,000 kronor. Ära åt c hädangångnes minne!

O. T. S.

STATSANSLAG TILL ENTOMOL. TIDSKRIFT.

Kongl. Maj:t har beviljat Entomologiska Föreningen i Sto holm för utgifvande under år 1891 af en särskild afdelning dess tidskrift, hvilken afdelning skall innehålla populära uppsa om Sveriges skadeinsekter, ett statsbidrag af 1,000 kronor. hundra exemplar af denna afdelning skola kostnadsfritt öf lemnas till civildepartementet för att utdelas till hushållni sällskapen i riket, skogsskolorna, landtbruksläroverken m. fl.

ANTECKNINGAR ÖFVER HEMIPTERER

AF

ISIDOR NORDIN.

III.*

Förteckning öfver i Lofö socken observerade Hemiptera Heteroptera:

Sehirus morio L. 2 ex. på *Lamium album* i Slottsparken vid Drottningholm.

Tritomegas biguttatus L. 1 ex. på *Lamium*. Ridhusplanen.

Tritomegas bicolor L. ej sällsynt.

Eurygaster maurus L. 1 ex. på *Scirpus*. Berga torp. (I viken vid Svartsjö slott förekommer den ganska allmänt.)

Aelia acuminata L. allmän.

Neottiglossa inflexa WOLFF ej sällsynt tillsammans med föregående. Bryggargården. (I O. M. REUTERS afhandling: Finlands och den skandinaviska halföns Hemiptera Heteroptera, finnes om denna art ett tryckfel Det heter: antennernas andra led är tydligt kortare än den tredje, skall vara: tydligt längre än den tredje.)

Peribalus vernalis WOLFF på *Cruciferer*, isynnerhet *Alliaria officinalis*. Slottsparken.

Palomena prasina L. Svanholmen m. fl. st.

Carpocoris nigricornis FABR. Berga, i trädgården, m. fl. ställen.

Pentatoma juniperina L. sparsamt. Smedgården, Berga.

Tropicoris rufipes L. allmän. 1880 förekom den i an-

* Se Entomol. Tidskr. Årg. 4 p. 133 och Årg. 7 p. 51.

märkningsvärd mängd på *Tilia*. Nymfan öfvervintrar under barken och mossan på trädstammar.

Eurydema oleracea L. allmän på *Nasturtium armoracia*. Slottsparken. 1882 förekom härstädes en färgvarietet, som seder mera ej visat sig. De hos arten hvita eller röda fläckarna på pronotum, scutell, hemielytra och ben voro hos denna gula.

Picromerus bidens L. sparsamt på *Acer* i Slottsparken. Pronoti sidotagg kännetecknas icke hos nymfan.

Jalla dumosa L. 1 ex. bland gräs. Ängsholmen.

Troilus luridus FABR. 1 ex. som nymfa, på *Betula*. Slottsparken.

Zicrona coerulea L. På gräs bland *Calluna* erhöllos 1885 en nymfa och en imago. Svanteberg. Nymfan lifnärde sig med animalisk spis och imago kläcktes på 17:de dagen efter fångsten.

Acanthosoma hæmorrhoidale L. sparsamt. 1883 förekom den i stor mängd på *Prunus Padus* såväl på Kersön som Lofön.

Elasmostethus dentatus DE GEER. Allmän, isynnerhet på svanholmen i Slottsparken.

Clinocoris ferrugatus FABR. Vår och höst på *Myrtillus*, som växer under *Abies*. Kinaskogen.

Clinocoris griseus L. allmän.

Verlusia quadrata FABR. sparsamt på *Saponaria* i Bryggargården.

Syromastes marginatus L. ej sparsamt. Den uppehåller sig gerna på de mogna frukterna hos *Rubus idæus* i trädgårdar. Orangeriet, Hvilan och Ängsholmen.

Dasycoris pilicornis BURM. här och där sparsamt. På vägen till kyrkan bland *Medicago*, i Smedgården bland *Trifolium* och i Bryggargården bland *Ervum* och *Trifolium*.

Alydus calcaratus L. förekommer bland *Ervum* och *Trifolium*. Solvarma dagar är man säker om att få se den flyga omkring, och sätter den sig då gerna på bergväggar att hvila. Den myrliknande nymfan uppehåller sig under stenar.

Corizus Hyoscyami L. förekommer där *Hyoscyamus* växer. Drottningholmsmalmen, Hvilan, Prestgården m. fl. st. I fångenskap håller den tillgodo med andra växter som föda, men blir då till färgen tegelröd.

Rhopalus abutilon Rossi. Här och där.

Rhopalus crassicornis L. 1 ex. i Smedgården.

Rhopalus parumpunctatus Schill. ej sällsynt bland gräs. medgården.

Rhopalus maculatus H. Sch. ej sällsynt. Svanholmen.

Rhopalus capitatus Fabr. 2 ex. i Bryggargården, på *ynanchum vincetoxicum*.

Myrmus miriformis Fall. Allmän som kortvingad. Den ngvingade formen är mycket sällsynt, 1 ex. i Smedgården. (På ordön i Lycke socken, Bohus län förekommer den långvingade rmen ej sällsynt.)

Lygæus equestris L. ganska allmän på *Cynanchum* i ·yggargården, Smedgården m. fl. st. Förekommer mycket tidigt n våren; den $^{20}/_{5}$ 84 observerades den på bar mark, in copula.

Nysius thymi Wolff, Fieb allmän på torra backar bland *ragaria*. Svanteberg, Smedgården.

Nysius helveticus H. Sch. Sparsamt. Svanteberg.

Nysius punctipennis H. Sch. Sparsamt. Bryggargården.

Cymus glandicolor Hahn ej sparsamt på fuktiga ställen land halfgräs. Svanholmen.

Ischnorrhynchus Resedæ Panz. på samma lokal som iregående samt på *Betula*. Ännu sedan frost utan snö inträdt nner man den blida dagar, som nymf eller imago i okt.—dec.

Neides tipularius L. sällsynt. Smedgården. (1886 erhölls rten på Nordön i Bohus län på *Verbascum Thapsus*. Dagligen ranskades samma växt under mer än en veckas tid och erhölls ir hvarje dag 1 à 2 ex.; inalles 14 ex.)

Berytus clavipes Fabr., Fall., 1 ex. på buskar. Nedre rrassen vid Drottningholms slott.

Berytus minor H. Sch. 1 ex. på gräs. Hvilan.

Geocoris gryphoides L. en nymf erhölls den $^{14}/_{7}$ 1884. nedgården. Imago utkläcktes den $^{20}/_{7}$.

Diplonotus fracticollis Schill. 1 ex. bland gräs. Rid-splanen.

Drymus sylvaticus Fieb. Här och där under stenar, bland ssa och vid växtrötter.

Eremocoris erraticus Fabr. ej sparsamt. Kersö skog bland is under *Abies*.

Eremocoris plebejus FALL. 1 ex. på gräs. Ängsholm

Scolopostethus pilosus REUTER. Här och där.

Scolopostethus affinis SCHIN. Alphyddan.

Gastrodes Abietis L. ej sällsynt på *Abies*, der den öfv vintrar under kottefjällen. Slottsparken.

Gastrodes ferrugineus L. sparsamt i barkspringorna *Pinus* och *Abies*. Kinaskogen.

Rhyparochromus chiragra FABR. sparsamt. Kinaskog

Pterotmetus staphylinoïdes BURM. 1 ex. bland *Callun* Svanteberg.

Macrodema micropterum CURT. sparsamt vid rötterna o bland affallna barr af *Calluna*, under stenar och mossa. Ke skog, Svanteberg.

Ischnocoris angustulus BOH. som föregående. Svantebe

Plinthisus pusillus SCHOLTZ under lafvar på berghäll Kinaskogen.

Stygnocoris rusticus FALL. Munckens Kulle m. fl. st.

Stygnocoris pedestris FALL. Klockberget.

Peritrechus geniculatus HAHN. Bryggargården.

Trapezonotus anorus FLOR. 2 ex. planen vid Koppartälte

Trapezonotus agrestis FALL. allmän.

Pachymerus Pini L. allmän.

Aradus depressus FABR. 1 ex. på gräs. Svanholmen.

Piesma maculata LAP. ej sällsynt Orangeriet.

Piesma capitata WOLFF. ej sällsynt. Orangeriet.

Orthostira nigrina FALL. 2 ex. Klockberget.

Orthostira macropthalma FIEB. 2 ex. Smedgården.

Orthostira gracilis FIEB. sparsamt. Alphyddan.

Orthostira parvula FALL. Här och där under mossor c lafvar på berghällar. Klockberget, Kinaskogen.

Derephysia foliacea FALL. bland gräs. Svanholmen. (18 erhölls flere ex. af arten under stenar vid hafsstranden. Ly socken Bohus län. **)

---

* På samma plats erhölls en Lepidopter: *Sesia Ichneumoniformis*.

** Samma dag och flere dagar efterat erhölls, på tre à sex decime vatten, mellan fastlandet och en holme, under räkfiske, en coleopter: *Haemo Gyllenhalii* på *Zostera* och *Ruppia*. Närmare 100 ex. erhöllos.

Stephanitis Oberti Kol. ej sällsynt på *Myrtillus*. Kinaskogen, skogen vid Berga Torp.

Tingis Cardui L. Här och där. Bryggargården.

Gerris rufoscutellata Latr. allmän på dammarna i parken.

Gerris lacustris L. som föregående, i Mälarens vikar.

Ploiaria vagabunda L. 1 ex. på *Abies*. Floras kulle.

Opsicoetus personatus L. Sällsynt. Den $^{27}/_{6}$ och $^{4}/_{7}$ 1886 erhölls tvänne ex. i apotekshuset (stenhus). De följande åren hafva enstaka ex. erhållits på samma ställe.

Coranus subapterus De Geer ej sällsynt bland gräs och *Calluna*. Svanteberg, Hvilan m. fl. st.

Nabis limbatus Dahlb. Här och där bland gräs.

Nabis flavo-marginatus Scholtz. Svanholmen på *Carices*.

Nabis ferus L. allmän.

Nabis ericetorum Scholtz 2 ex. på *Calluna*. Kersön.

Acanthia elegantula Fabr. 1 ex. på vattenväxter vid dammarna i parken.

Acanthia saltatoria L. under stenar vid sjöstranden. Kersön.

Cimex lectularius L.

Ceratocombus coleoptratus Zett i *Sphagnum*-tufvor. Svanholmen.

Microphysa pselaphiformis Westw. 1 ex. i fuktig mossa. Svanholmen.

Myrmedobia coleoptrata Fall. ej sällsynt under mossa vid trädrötter (*Betula*). Svanholmen.

Triphleps minutus L. i springorna på barken af *Abies*. Svanteberg m. fl. st.

Anthocoris sylvestris L. allmän.

(Forts.)

Drottningholm i oktober 1890.

TVÅ NYA SVENSKA SKALBAGGAR

BESKRIFNA AF

B. VARENIUS.

Heterocerus Mölleri n. sp. Oblongo-ellipticus, elytris pu[illegible] brevissima grisea vestitis, ad humeris distincte, præterea vix pu[illegible] ctatis; prothorace valde convexo, densius punctato, ad ba[illegible] minus profunde impresso; pedibus obscuris geniculis pallidis, ti[illegible] anticis extus spinis 7 instructis. Long. corp. 3,3 mm.

Aflångt oval, elytra med mycket kort gråaktig pubesc[illegible] knappt, skuldrorna tydligt punkterade, elytras skuldror med t[illegible] ligen djup buckla, deras främre gula teckningar i form af sm[illegible] korta strimmor, de bakre af ojämna breda fläckar. Protho[illegible] mycket kullrig, tätare punkterad, vid basen försedd med mi[illegible] djupa gropar. Benen mörka med undantag af knäna, som [illegible] ljusa. För öfrigt mindre än *H. fusculus* och å framtibie[illegible] försedd med 7 taggar.

Sällsynt, funnen af förf. vid Landskrona.

Megarthrus Thomsoni n. sp. Subparallelus, ochrac[illegible]us supra undique rude punctato, prothorace medio late sulc[illegible]to, elytris minus dense punctatis, abdomine late marginato. — Lo[illegible]ng. corp. 2,3 mm.

Lergul, jämnsmal, ögon svarta, prothorax bredt rännlad, g[illegible]oft punkterad; elytra starkt, mindre tätt punkterade, benen lerg[illegible]la; abdomen starkt punkterad och groft kantad.

Sällsynt, funnen i Skåne vid Alnarp af förf.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM ÅRS-SAMMANKOMST

DEN 14 DECEMBER 1890.

Entomologiska Föreningen fyllde ofvanskrifna dag sitt elfte år och höll, såsom vanligt, sin årssammankomst å Hôtel Phœnix med Prof. SANDAHL såsom ordförande.

För Föreningen anmäldes följande nyinvalde ledamöter:

Hr Löjtnant NILS CONON OHLSSON (Vendes Artilleri, Landskrona),
» Fil. Kand. EINAR LÖNNBERG (Amanuens vid Stockholms Högskola), båda på förslag af Prof. CHR. AURIVILLIUS.
» Cand. Medicinæ OLAF BIDENKAP * (Pilestræde 31. Christiania),
» Stud. Medic. VALENTIN WILHELM HARTVIG HUITFELDT (Oscars Gade 31. Christiania), båda på förslag af Konservator SCHÖYEN.
» Fil. Kand. GUSTAF WESTERLUND (Upsala) och
» Farm. Stud. JOHN WESTERLUND (Farm. Inst. Stockholm), de båda sista på förslag af ordföranden.

Vid därefter företaget val af embetsmän för nästkommande år omvaldes alla de afgående, så att föreningens styrelse fortfarande utgöres af professor O. SANDAHL, ordf., professor CHR. AURIVILLIUS, sekr., och öfrige ledamöter lektorn K. FR. THEDENIUS samt konservatorerne SV. LAMPA och W. MEVES. Suppleanter: byråchefen J. MEVES och löjtnanten C. GRILL. Till revisorer återvaldes d:r S. NORDSTRÖM och hr G. HOFGREN samt till deras suppleant apotekaren H. THEDENIUS. Hr G. HOFGREN utsågs att fortfarande vara distributör af Entomologisk Tidskrift.

* Redan invald den 12 Jan. 1890, men tillfälligtvis icke förut anmäld för Föreningen.

Professor AURIVILLIUS höll sedan ett intressant föredrag *färgteckningens systematiska betydelse och utveckling hos v nattflyn*», hvilket illustrerades genom förevisning af exempla ifrågavarande fjärilar samt genom teckningar å svarta taflan. nom föredraget framhölls först läget och formen af de hos nattflyn (*Noctuidæ*) konstant förekommande olika fläckar ecl nier å det främre vingparet, hvarefter uppmärksamheten fäste de egendomliga fläckar, som dessutom förekomma hos några skilda familjer af nattflyn, såsom *Plusiidæ* och *Catocalidæ*. de förra äro de nytillkomna fläckarna, »*bågfläcken*» och »*i fläcken*», karakteristiska för slägtet *Plusia*, och hos de senai den midt under »*njurfläcken*» befintliga »*afsnörda fläcken*» deles ensamstående bland nattflyna och kännetecknande för slä *Catocala*. Professor AURIVILLIUS visade genom företeende a hel serie arter af detta slägte, huru sistnämda fläck är uppkom genom afsnörning af en inåtgående vik af den »*yttre tvärlin* å framvingarne och hade af denna anledning gifvit denna i dess betecknande namn.

Därefter företogs den såsom öfverläggningsämne för aft(uppställda frågan: »*Bör något göras för att biologiska un sökningar angående insekterna, i första rummet de skadl äfven i vårt land må komma till stånd?*»

Det långvariga och sakrika meningsutbytet angående c ämne inleddes af löjtnant C. GRILL, som, gående ut från »önskningsmål för entomologien», hvilka han framställde vid eningens 10-års högtidsdag, d. 14 Dec. 1890, framhöll vigten gagnet af en sådan försöksanstalt, hvilken borde vara bel: nära Stockholm och utrustad med tillräcklig och sakkunnig sonal, för att oafbrutet kunna året om fortsätta iakttagels och de biologiska arbetena, särskildt med afseende på de landtbruket och skogsvården skadliga insekterna.

Efter interpellation af d:r S. NORDSTRÖM utvecklade La bruksstyrelsens entomolog Hr S. LAMPA ytterligare i detalj grammet eller uppgiften för en entomologisk försöksanstalt.

K. Landtbruksakademiens växtfysiolog prof. J. ERIKS som vid den internationella landtbruks- och skogsvårdskongre i Wien 1890 haft att inleda diskussionen angående frå *Hvad* är i de europeiska staterna från de sammas sida till

gjordt för att befordra utforskandet af de med hänsyn till landtbruket och skogsskötseln vigtigaste växtsjukdomarne samt för att kunna inskränka (»reduciren») de förstörande verkningarna af de samma, och hvad kan och måste i sådan riktning vidare åtgöras?», framhöll, att forskningen angående växtsjukdomarne ofta stod i nära samband med undersökningarna angående skadeinsekters åverkningar och att båda borde gå så att säga hand i hand och understödja hvarandra. I Amerika vore ofantligt mycket redan gjordt i detta hänseende, men i Europa i det hela ganska obetydligt emot hvad det borde vara. Det gifves nämligen i Europa helt få dylika anstalter, då i Amerika finnas entomologiska och växtpatologiska anstalter i minst 20 af de Förenta staterna med minst 17 uteslutande entomologer och dessutom 8 tjenstemän, som egna sig dels åt entomologiska forskningar och dels åt växtsjukdomarnes undersökning.

I Florens upprättades under början af 1870-talet ett entomologiskt försöksinstitut, som underhålles med 10,000 francs om året och står under ledning af prof. TAGLIONI. I Ungern finnes vid Budapest en anstalt under prof. G. HORVATH, i främsta rummet afsedd att söka utforska medel mot härjningarna af vinlusen (*Phylloxera vastatrix*), och ett par liknande anstalter lära finnas i Frankrike. I England har landtbrukssällskapet anstält en entomolog. Ryssland har relativt gjort mera. Där finnas 2 statsentomologer vid kejserliga landtbruksakademien, hvilka stå i förbindelse med 4,000 korrespondenter, utbredda i alla delar af det ryska väldet. I Odessa och i Tiflis finnas 2 ständiga entomologiska kommissioner samt en filial i Yalta å Krim.

Det vore af högsta vigt, att en entomologisk försöksstation komme till stånd i vårt land. Det gagn en sådan skulle göra, vore väl värdt den uppoffring, som staten gjorde för densamma. Läget för en sådan försöksstation borde vara nära Stockholm och helst vid Landtbruksakademiens experimentalfält, där en växtpatologisk institution redan finnes, med hvilken den entomologiska anstalten kunde samarbeta och där det funnes utrymme för odlingsförsök till utrönandet af insekternas förhållande till olika varieteter af de kulturväxter, som af dem angripas o. s. v. Till närmare utredande af hithörande frågor, föreslog prof. ERIKSSON, att en komité borde utses af Entomologiska föreningen.

K. Landtbruksakademiens sekreterare prof. CHR. LOVÉN skild rade därefter i ett längre och sakrikt föredrag förhållandet me de entomologiska försöksstationerna i de nordamerikanska Förent staterna, hvilka i denna riktning gått långt före alla andra lände sedan 1887. Hvarje stat t. ex. erhåller årligen 15,000 dollar (56,250 kr.) till hvarje försöksanstalt, och det finnes stater me mera än en sådan anstalt. Inredningen af de använda s. k »insekthusen» är särdeles ändamålsenlig, och intet är sparadt fö att möjliggöra noggranna och fullständiga iakttagelser. Berättel ser afgifvas årligen till landtbruksdepartementet, och allt är sy stematiskt ordnadt. Det vore önskvärdt att något i den rikt ningen kunde göras i vårt land.

Prof. AURIVILLIUS påpekade, huruledes redan LINNÉ, denn varme patriot, som ständigt ifrade för förbättring af Sverige ekonomi, studerade den bekanta »*Slökornsflugan*» (*Oscinis Fri L.*) och visade, hvilka oerhörda förluster densamma kan åstad komma. Väl har sedan dess Sverige haft många utmärkta en tomologer, men vår kunskap om denna skadefluga och andr dylika har intill senaste tiden stått alldeles stilla, och detta kom mer sig deraf, att ingen haft tillfälle att göra tillräckliga, ihål lande undersökningar. Man kan påstå, att ju intensivare landt bruket blifver i ett land, desto nödvändigare är det att grundlig lära känna skadeinsekternas lefnadsförhållanden, för att kunn rätt bekämpa dem.

Direktör HOLMERZ framhöll vigten af undersökningar på or och ställe under en pågående insektshärjning för att utröna hvilka lokala förhållanden på platsen kunna inverka på skade insekternas uppträdande.

Flere af de ofvannämnda ledamöterna gjorde ytterligare till ägg till sina förut hållna anföranden, och slutligen sammanfattad ordföranden diskussionens resultat i följande mening:

Entomologiska föreningen anser det vara för vårt land jordbruk och skogsvärd af den allra största vigt, att en ento mologisk-biologisk försöksanstalt varder upprättad. Denna an stalt bör vara fast, icke flyttande, och förläggas till Landtbruks akademiens experimentalfält för att kunna omedelbart samverk med den dar befintliga växtfysiologiska anstalten. Den ento mologiska anstalten bör hafva en föreståndare, som oafbrutet ha

tillfälle att året om följa de biologiska undersökningarna, samt 1 eller 2 assistenter, hvilka kunde utsändas till de trakter af landet, där insektshärjningar förekomma, för att på ort och ställe göra iakttagelser samt gifva råd och anvisningar, så vidt möjligt, till härjningens bekämpande. Det är nödvändigt, att staten för detta ändamål lemnar behöfligt understöd. För närmare utredning af frågan skall en komité tillsättas vid Entomologiska föreningens nästa sammankomst.

Oskar Th. Sandahl.

NOTIS.

Sedan firman Heilborn, Valdau & Knutsson genom grosshandlaren K. Knutsson erbjudit sig att af intresse för Kamerunlandets utforskande och för att rikta hemlandets offentliga samlingar emottaga och på allt sätt understödja tvänne yngre forskare, som från Sverige kunde utsändas för att i Kamerun göra zoologiska och botaniska studier samt herr grosshandlaren F. Warburg i London till riksmusei förfogande för detta ändamål ställt en summa af 1,800 kronor har filos. kandidat Yngve Sjöstedt i början af sistlidne november månad afrest till Afrika, för att inom det område, som på norra sidan af det stora Kamerunberget tillhör ofvannämnda firma göra geologiska studier och samlingar. Kandidat Sjöstedt kommer hufvudsakligen att samla insekter för riksmuseum samt åtskilliga andra djur för Upsala universitets zoologiska museum. I fall ej större, i dylika trakter ej ovanliga motigheter skulle drabba den unge naturforskaren, har man all anledning att emotse ett storartadt och intressant resultat af denna resa, hvarigenom de rika och vackra samlingar, som från närliggande trakter förut hemförts af vår förenings ständige ledamot herr grosshandlaren F. Theorin, skulle kunna i väsentlig grad kompletteras.

ÄNNU ETT ÖNSKNINGSMÅL FÖR ENTOMOLOGIEN I SVERIGE.

I anslutning till hvad som af annan hand i en föregående årgång af tidskriften blifvit framhållet rörande vissa önskningsmål för entomologien i vårt land önskar insändaren fästa uppmärksamheten på ännu ett sådant, som tillika är af den art, att dess realiserande beror på föreningens egna medlemmar.

Många sådana, som äro bosatta i landsorten, hafva säkerligen i likhet med insändaren afundats de i Stockholm bosatte ledamöterne särskildt för de många tillfällen att sammanträffa med andra entomologer, som där erbjudas. Har man samspråkat med någon, som bevistat föreningens sammankomster, vet man, att dessa hos deltagarne efterlemna de angenämaste minnen, och hvarje gång man i tidskriften läser redogörelsen för ett föreningssammanträde, kan man icke annat än beklaga, att de stora afstånden i vårt land skola snart sagdt göra det omöjligt för flertalet af entomologiens idkare och vänner att få vara med och vid sjelfva härden uppeldas för det gemensamma intresset. Men detta, att i medelpunkten emellanåt samla de spridda krafterna, förblir väl ett oupphinneligt önskningsmål (försåvidt vi icke skulle få zontariffsystem, hvilket, skämt åsido, äfven ur andra synpunkter borde med glädje helsas af oss entomologer).

Men då man icke kan få allt hvad man vill hafva, så får man nöja sig med mindre, och det är för att rekommendera ett icke så oäfvet surrogat för hvad de fleste af oss sålunda måste sakna, som insändaren önskar taga till orda. Och han vågar om medlet tillämpa det gamla hederliga vitsordet: probatum est. En af entomologiens varmaste idkare i vårt land — bosatt i Kristianstad och i sin entomologiska verksamhet känd af tidskriftens läsare — föll på den lyckliga ideen att i sin omgifning uppsöka för att icke säga uppamma en liten trupp af hängifna vänner till detta studium, som nu, dess bättre, synes vinna allt

flere utöfvare i vårt land. För att hålla intresset vaket, sammanförde han vidare oss amatörer i Kristianstad och dess omnejd, med hvarandra, och vi kommo genast under fund med, att dessa möten hade en synnerlig förmåga att sporra hågen för det studium, hvaråt vi egna våra lediga stunder. Och snart nog blef det för oss alla ett oafvisligt behof att emellanåt komma tillsammans. Fastän tillämpadt i smått, är detta naturligtvis detsamma behofvet, som sammanfört krafterna i den stora Entomologiska föreningen. Och det behof, som denna känt och i sina stadgar uttryckt, nämligen att äfven under den blida årstiden hålla ett sammanträde, som kunde egnas åt exkursioner, har gjort sig gällande också hos oss, ehuru det, sanningen att säga, icke *ännu* blifvit med allvar realiseradt. Mera allvar hafva vi haft med våra sammanträden under den kallare årstiden. Och vid vår långa nordiska vinter, då hela den brokiga insektverlden försvinner och då särskildt fjärilarnes älskliga gestalter under många månader upphöra att egga samlaren till förnyade ansträngningar eller på sin höjd i skenbart liflös form i pupphuset hålla honom i en viss oro, blandad med glada förhoppningar, då kan det nog behöfvas botemedel mot intressets slappande. Visserligen står det enhvar till buds att äfven i ensamheten under vinterdagarne taga fram sina samlingar och vid deras åsyn erinra sig, att det nog åter kommer en tid, då naturen kastar af sig liksvepningen och allt lefver och rör sig i densamma. Men ingenting är dock bättre för intressets spännande och vidmakthållande, än att då få sammanträffa med liktänkande och med dem utbyta tankar och erfarenheter från sommarens lyckligare dagar. Delad glädje är här såsom annars dubbel glädje. Det är ju en gammal erfarenhet, att man under *lifvets* höst och vinter med förkärlek låter tanken ila tillbaka till *dess* var- och sommardagar, och att därvid alla sorger och obehag, som nog atföljde äfven dessa senare, förblekna och utplånas, under det att deras ljusa minnen afteckna sig allt skarpare och framstå i en förklarad glans. Så förflytta oss också vi, entomologer, när vi under de kulna vinterdagarne drabba tillsammans, helst tillbaka till vårens och sommarens ljusa dagar; vi ihågkomma framför allt det eller det »täliga fyndet, som vi gjorde på den ena eller andra af »de sälla jagtmarkerna», och alla små förtretligheter, som entomologen ej

kan undgå — t. ex. att en förarglig gärdesgård var placera(just der en ståtlig *Limenitis* kunnat fångas, eller att en ick(mindre förarglig rubusgren hejdade håfven, som annars om et ögonblick skulle inneslutit en finfin *Sesia*, för att icke tala on ofrivilliga kullerbyttor och mycket annat af samma slag — all sådant är nu glömdt eller försonadt af ett godt skratt i vänne lag. Och när den ene eller andre är nog lycklig att kunna fram draga något för orten nytt fynd, hvilka förhoppningar och för satser och hvilken längtan att till sommaren gå och göra samm lunda uppväckas icke därigenom hos de öfrige!

Sådan är vår erfarenhet från våra möten. Och vore d därför icke skäl, att herrar entomologer äfven på andra ort försökte sluta sig tillsammans, sökte hos andra väcka till samma intresse, som besjälar dem själfve (och dessa »andra som kunna bearbetas för ändamålet, äro kanske flere, än m. skulle kunna tro), samt framför allt genom en och annan sa mankomst upplifvade hvarandra till förnyade ansträngninga Liksom sådana småföreningar naturligtvis icke kunna sätta si mål synnerligen högt, åtminstone icke i rent vetenskapligt hän seende, så behöfves heller ingen storartad apparat för deras åstadkommande eller vidmakthållande. I vår lilla krets taga eller skapa vi oss förhållandena, som det bär sig, och vi samarbeta derför utan stadgar, — om icke den, att enhvar skall medföra det bästa möjliga lynne.

Detta hindrar emellertid icke, att vi, ej blott som individer utan såsom ett helt betraktade, anse oss som en ringa lem i vår stora Entomologiska förening. Och en följd häraf blef, att vi beramade ett sammanträde till samma dag sistlidne december månad, på hvilken Entomologiska föreningen höll sin sedvanliga årsfest. Det mesta af hvad därvid förekom hade naturligt nog intresse blott för oss själfve, men följande vid tillfället gjorda *Lepidopterologiska anteckningar* kunna kanske förtjäna att offentliggöras. Att de äro skäligen magra, torde icke klandras af någon som själf erfarit, huru magert förra året var såsom fångstår betraktadt.

Thecla Ilicis Esp., ny för orten, nu anträffad i Hjersås (*Ammitzböll*).

Aphantopus Hyperantus ab. **Arete** Müll., vid Helsingborg (*Förf.*).

Ocneria Dispar L. Å sitt landtställe Ekholmen fann D:r AMMITZBÖLL i somras en larv häraf och erhöll ock i sinom tid af denne en fullbildad fjäril. Sannolikt är väl, att fjärilen eller rättare dess ägg ditförts med något af de fruktträd, som i tusental planterats i grannskapet (Tomarp) under de senare åren. — I Karlskrona, den enda plats i vårt land, där denna fjäril förut anträffats, förekommer den fortfarande talrikt, såsom förf. själf var i tillfälle att öfvertyga sig om vid ett besök därstädes i midten af sistförflutna augusti månad. Fjärilarne höllo då som bäst på med att lemna sina puppor, och i synnerhet långsåt planteringen »Almedan» kunde man på korta mellanrum anträffa framför allt honor, som på en husvägg eller en hög stenfot voro sysselsatta med äggläggning. Pupporna tycktes företrädesvis vara placerade under husens fotlister.

Bombyx Cratægi L., förut ej anträffad i denna trakt, har funnits i V. Olinge (*N. Olsson*).

B. Populi L. omnämnes icke för dess sällsynthets skull, utan såsom ett bevis för att äfven spinnarefjärilar låta sig fånga vid ljussken, något som förf. upprepade gånger varit i tillfälle att göra med denna fjäril.

Lasiocampa Pini L. finnes nog i traktens alla äldre furuskogar; gamla larvskinn, öfverhöljda af microgasterpuppor, annonsera mycket ofta, att fjärilen bör kunna anträffas. Som det är svårt att öfvervintra larverna, gör man bäst uti att uppsöka dem tidigt om våren, efter hvilken tid deras uppfödande är ytterst lätt. Redan den 25 sistl. mars och följande dagar eller kort efter det nattfrosterna slutat och ett mildt vårväder inträdt, fann förf. flere stycken, som från sitt vinterläger under mossan börjat sin vandring uppåt furustammarne och merendels sutto stilla på 4—6 fots höjd, tydligen rätt svaga efter sin långa fasta. Inflyttade i larvbur, ville de till en början ej äta, men sedan de medelst en rafraicheur fått en fin dusch af ljumt vatten och satts i solskenet, togo de snart skadan igen. Deras storlek varierade vid infångandet högst betydligt, från 20 ända till 65 mm. De störste voro snart fullvuxna och redan den 12 April började en af dem spinna sin kokong samt framkom såsom fjäril (♀) den 28 maj.

Stauropus Fagi L. En vacker och såsom det tycktes nykläckt hona anträffades den $^{10}/_{6}$ 90 sent om aftonen på en bok-

stam af förf. Som jag misstänkte, att hon ej var befruktad, sökte jag under olika tider på dygnet att locka fram någon h till den i en tyllbur instängda honan, men metoden visade åtminstone denna gång icke lyckas med denna spinnare. Si började hon afbörda sig sina ägg, hvilka visserligen under första tiden lemnade goda förhoppningar, men sedan beklagl vis verkligen befunnos vara obefruktade.

Microdonta Bicoloria SCHIFF. Hofmantorp i Smål (*V. Lundblad*).

Acronycta Ligustri ab. **Sundevalli** LPA, förut, om ja misstager mig, endast känd genom det af Lampa beskrifna ex plaret, är nu anträffad äfven vid Yngsjö (*Förf.*).

Mamestra Albicolon HB. flerstädes i trakten (*Ammitzb Förf.*). Likheten med M. Brassicæ torde vålla, att den lätt förbi

M. Serena F. Färlöf (*P. Ohlsson*).

Dianthoecia Filigrama v. **Xanthocyanea** HB. Fä (*O. Aspelin*).

Hadena Gemina ab. **Remissa** FR. Kristianstad (*Amm böll*), Yngsjö (*Förf.*).

Brotolomia Meticulosa L. Färlöf (*Förf.*).

Tapinostola Elymi FR. fanns af förf. under sistl. juni nad talrikt vid Yngsjö, flygande om aftnarne bland stranc (Elymus Arenarius L.). Samtidigt anträffades larver i stånc denna växt. Axens hvita färg angifver redan på afstånd, växten varit eller är angripen af denna larv.

Dasypolia Templi THBG. Färlöf (*Förf.*), flygande efter ljuss

Erastria Pusilla VIEW. Yngsjö (*Förf.*).

Brephos Nothum HB. Färlöf (*P. Ohlsson*).

Boarmia Angularia THBG. Färlöf (*Förf.*).

Lithostege Griseata TR. Landskrona (*N. Ohlsson*), Y sjö (*Förf.*).

Cidaria Cæsiata LANG. Hjersås (*T. Lundblad*).

C. Vitalbata HB. Yngsjö talrikt (*Förf.*), Horna (*Ammitzb*

Botys Sanguinalis L. Sandmarkerna vid Åhus (*Amm böll*) och Yngsjö (*Förf.*). Ny för Sverige.

Färlöf d. 5 Febr. 1891.

Josef Andersson.

BERÄTTELSE TILL KGL. LANDTBRUKSSTYRELSEN ANGÅENDE RESOR OCH FÖRRÄTTNINGAR UNDER ÅR 1890 AF STATENS ENTOMOLOG.

Sedan undertecknad, enligt uppdrag af Landshöfdingeembetet i Kristianstads län, under sist förflutna sommar besökt flertalet af de socknar, företrädesvis inom Bjäre, Villands och Gärds härader, der ollonborrarne på senare tiden talrikast förekommit och i larvtillståndet anstält största skadan, aflemnades enligt anmodan till länets Hushållningssällskap en reseberättelse, af hvars innehåll jag tager mig friheten anföra nedanstående utdrag.

»Efter att under sista hälften af maj och några dagar i juni hafva uppehållit mig i Färlöfs socken, för att der iakttaga ollonborrelarvernas uppträdande och lefnadssätt kort före deras förvandling till puppor, måste jag göra ett kortare afbrott hvad vistelsen inom Kristianstads län beträffar, i följd af rekvisitioner från enskild person i Elfsborgs län samt Hallands Hushållningssällskap, hvilka äfven önskade min närvaro för att erhålla upplysningar och råd rörande ofvannämda skadedjur.

Då dessa åligganden, hvartill äfven hörde att genomresa en stor del af Halland, blifvit uppfyllda, återvände jag till Kristianstads län och besökte Båstads, Vestra Karups, Houfs, Grefvie, Förslöfs, Hjernarps och Barkåkra socknar i Bjäre härad, norra delen af Ströfvelstorp inom S. Åsbo samt slutligen Fjelkestads, Fjelkinge och Österslöfs socknar af Villands och V. Vrams, Djurröds, Sönnarslöfs, Efveröds, Degeberga och Vidtsköfle af Gärds härad. Härunder utgjorde vanligtvis gästgifvaregårdarne utgångspunkterna, hvarifrån längre eller kortare utflygter företogos till angränsande byar eller gårdar, där skadedjuren enligt uppgift varit besvärligast förlidet härjningsår.

Förnämsta syftemålet med dessa besök var att studera lokala förhållanden samt muntligen utbyta tankar och erfarenheter med sådane personer, som ansågos besitta sakkännedom, och att kunna rådslå med dessa angående lämpligaste medlen till stäfjandet af kommande ollonborrehärjningar. Hvad sakkännedomen hos den större allmänheten beträffar, måste jag dock ledsamt nog här framhålla, att denna syntes för närvarande vara snart sagdt ingen, eller åtminstone långt mindre än den borde vara, rörande ett ämne, hvars stora vigt numera ej af någon lärer bestridas.

Af gammalt är det bekant, att de delvis med ek, bok och björk beväxta sluttningarne af Hallandsås, där det öfversta, lösa jordlagret hvilar på genomsläppande alf, bestående af sand eller grus, äro det ursprungliga tillhållet för ollonborrarne och ännu i dag den förnämsta härd, hvarifrån de utbreda sig, först och främst öfver närmast liggande områden och sedermera till mer aflägsna trakter. På senare tiden synas de likväl hafva fattat fast fot äfven vida nordligare, såsom t. ex. i mellersta Halland, där Slöinge, Getinge, Asige, Ljungby och kanske än flera socknar äro, som det tyckes, numera lika besvärade af dem, som någonsin Hallandsås eller dess utgreningar i söder. De lokala förhållandena i förstnämde del af Halland äro äfven i hög grad lämpliga för ollonborrarne, icke så mycket genom markens egen beskaffenhet, ty passande jordmån finnes på många ställen, utan att dessa åtminstone ännu besvärats af ollonborrar, men fast mer därigenom, att höjder och kullar äro beklädda med sådana trädslag, som ollonborrarne under parningstiden hälst besöka för att hemta föda. På dylika trakter, isynnerhet där eken växer ymnigt, måste det synas svårt, om ej rent af ogörligt att i önskvärd grad kunna minska dessa skadedjurs antal, såvida icke landskapets natur förändras så, att löfträden, först och främst i närheten af åkerfälten, borttaga's, för att utbytas mot tall och gran. Tills så skett blir ollonborreinsamlingen där af mindre nytta än önskligt vore, emedan tillräckliga penningemedel och arbetskrafter saknas till dess bedrifvande i erforderligt stor skala.

Att brist på lämplig föda under parningstiden utgör ett väsentligt hinder för ollonborrarnes trefnad och starkare förökning, därpå är Fjelkinge socken för närvarande ett talande bevis. Den *s. k. Fjelkinge* backe med sina sluttningar, äfvensom trakten deromkring, ega nämligen alla förutsättningar för dessa skadedjurs

välbefinnande, undantagandes en enda, och denna synes bestå i passande löfträd, hvilka så godt som saknas. Därför har man ännu ej här varit hemsökt af dem. På de högst upp belägna backsluttningarne äro, klokt nog, barrträd planterade.

Vidtsköfle gård lemnar ett beaktansvärdt exempel på hvad barrträdsplanteringar kunna uträtta såsom skydd mot ollonborrarnes utbredning. Den ansenliga med ek, bok och flera löfträdsslag beväxta parken därstädes är omgifven af stora sandfält, och lokalen borde således vara mycket lämplig; men ändock hafva ollonborrarne ej slagit sig ned där, om man får tro de torftiga uppgifter, som kunde inhemtas på stället, och orsaken härtill kan ej gerna vara någon annan än den, att de vidsträckta och försigkomna tallplanteringar, som på flera sidor omgifva park och trädgård, skydda dessa från påhälsningar af de besvärliga gästerna, och detta just åt de håll, hvarifrån deras intåg egentligen vore att befara. Ena sidan af parken är visserligen ej på det sättet skyddad, men den gränsar intill en större, öppen och nästan trädlös slätt, som ligger så långt aflägsen från de egentliga ollonborretrakterna, att skadedjuren ännu åtminstone ej spridt sig ända dit.

Ett af de bedröfligaste prof på den skada, ollonborrarne kunna åstadkomma, lemnar bostället Öinge N:o 4 inom Asige socken i Halland. Åkerfälten därstädes äro ansenliga, hvad vidden beträffar, och hafva ett jämnt läge, men omgifvas af berg- eller sandåsar, hvilkas sluttningar äro beklädda med löfträd, såsom björk, ek, m. fl., hvilka ej hittills af arrendatorerna fått borttagas på annat sätt, än delvis och efter skedd utsyning. Den därvarande ekskogen utgöres egentligen blott af omkring manshöga buskar, hvilka troligen aldrig öfvergå till träd, utan fortfarande komma att bilda nästan ogenomträngliga snår, hvaruti ollonborrarne blifva oåtkomliga för insamling. I följd af markens stigning höja de inre buskarne sig något öfver de utanför stående, och härigenom vändes mot fältet en stor yta af löfverk, som är särdeles inbjudande för de hungriga ollonborrarne och lätt tillgänglig, antingen de komma flygande högre upp i luften eller helt nära marken. Här, och säkerligen på många af sina egendomar inom ollonborredistrikten, torde statsverket för framtiden ej hafva mer än tvänne saker att välja på, nämligen att antingen *nedsätta arrendesumman* så pass mycket, att innehafvaren kan

uthärda nästan total missväxt hvart fjärde år och mindre förluster däremellan, eller ock — hvilket väl i längden vore det mest ekonomiska — se till, att löfskogen fortast möjligt afrödjes för att ersättas med barrträd. Blefve sistnämda åtgärd vidtagen, icke allenast på de kronoegendomar, som redan äro utsatte för ollonborrarnes angrepp, utan äfven å andra, där härjning i framtiden kan förutses, så vore enligt mitt förmenande en af de främsta orsakerna till dessa skadedjurs oerhörda förökning på god väg att aflägsnas, synnerligast som omkringboende jordbrukare nog skulle nödgas följa exemplet, sedan de lärt att inse ändamålsenligheten af ett sådant förfarande.

Rörande nyttan och nödvändigheten af att insamla och döda ollonborrarne och deras larver i så stor skala som möjligt, torde numera ej vara nödigt att vidlyftigare yttra sig, sedan allmänheten synes vara alltmer öfvertygad derom, och hvarken hos oss eller i andra länder något verksammare medel till deras utrotande är bekant. Särskildt må dock påpekas, att insamlingen bör sättas i verket så snart ollonborrarne uppkommit ur jorden och medan de ännu hålla till i de närmaste träden å fälten eller ytterst i skogskanterna; ty sedermera sprida de sig mer och mer, hvarefter det blir långt svårare och mödosammare att åtkomma dem.

Ett utrotnings- eller kanske rättare skyddsmedel, som hittills allt för litet beaktats, består uti själfva brukningssättet för den jord, som plägar vara utsatt för ollonborrarnes angrepp. Någon föreskrift härutinnan, som kan befinnas lämplig för alla landtegendomar, kan dock ej lemnas, då allt för många olikartade förhållanden därvid måste tagas i betraktande. En sak bör dock aldrig förgätas, nämligen den, att ju oftare man är i tillfälle bearbeta jorden under de tider, då larverna befinna sig nära ytan, desto bättre, ty många af dem blifva derunder klämda till döds genom beröring med redskapen, och andra föras upp i dagen, där de utsättas för det för dem förderfliga solskenet eller uppätas af foglar. Att redan på förhand veta hvar en härjning skall komma att inträffa är således af ganska stor vigt, och man bör därför om aftnarne efter solnedgången under de sista svärmningsdagarne söka utröna, på hvilka platser honorna massvis slå ned för att lägga ägg. Kommer man under fund härmed, så bör jorden där sedan plöjas till sådant djup, att äggen eller de sm-

larverna komma upp till sjelfva ytan. Kan detta ej ske i rätt tid, så återstår alltid den utvägen att ställa så till, att denna mark tre år därefter, d. v. s. det kommande härjningsåret, må kunna omsorgsfullt trädas, hvarigenom ingen gröda därstädes då går förlorad, och ett lämpligt tillfälle erbjudes, att vid brukningen undanskaffa larverna.

Vid flera tillfällen har jag redan förut påpekat nödvändigheten af att omändra den förut vanliga växtföljden å den jord, som besväras af ollonborrelarver, i fall den ej är uppgjord med fästadt afseende på de efter gifna mellantider återkommande härjningarne; ty det blir väl i alla fall förmånligare att underkasta sig en rubbning i cirkulationen å någon del af jorden, än att låta en kanske lofvande gröda den ena gången efter den andra bli förstörd.

Efter att hafva anfört ofvanstående, må det tillåtas mig att här nedan sammanföra de åtgöranden, som enligt mitt förmenande äro nödvändiga att vidtaga, såväl från statens som andra allmänna inrättningars sida, hvilkas befattning därmed kan anses nödig och önskvärd.

Jag vill då till en början åter påpeka vigten af ett planmässigt och för ändamålet afsedt genomförande af barrträdsplanteringar å statens domäner i de för ollonborrehärjningar utsatta områdena, äfvensom uti de närgränsande, hvarest lokala förhållanden äro af sådan natur, att det antagligen endast kan vara en tidsfråga, om skadedjuren äfven där skola komma att förr eller senare utbreda sig.

Behofvet af statens mellankomst med bidrag till gäldandet af kostnaderna för insamlingen af ollonborrar och deras larver är nu visserligen erkändt såväl af regering som riksdag, all den stund båda enats om att lemna ett sådant, fördeladt på åren 1890, 91 och 92; men detta tillmötesgående torde tyvärr ej blifva tillfyllestgörande, om andra åtgärder icke komma att dessutom vidtagas, och till sådana hör i främsta rummet stiftandet af en lag, liknande den, som i Danmark utgafs den 1 april 1887 för enahanda ändamål, hvilken närmare bestämmer om statsanslag äfven för framtiden och påbjuder obligatorisk insamling från den enskildes sida. En enda insamling kan nämligen ej medföra ett varaktigt godt resultat, äfven om den sker med all möjlig kraft, utan komme

dess verkan att märkbart förnimmas kanske blott under nästföljande ollonborregeneration. Den måste oupphörligt upprepas, ty först om så sker, kan man hoppas, att skadedjuren skola komma att så småningom minskas till antal, och utgifterna för insamlingen i samma mån reduceras.

En obligatorisk insamling blir nödvändig, på det okunnigheten eller sorglösheten hos några icke skall betaga andra hågen därtill eller åstadkomma det beklagliga, hittills tämligen vanliga förhållandet, att ollonborrarne med tämlig ifver efterhållas på det ena området, men lemnas oantastade på ett annat.

En ganska vigtig rol spelar för närvarande den kontanta ersättning, som kommer att lemnas för dödade ollonborrar och larver. Ett önskningsmål vore naturligtvis, att hvar och en jordbrukare, äfvensom alla andra, hvilka genom denna näringsgren hafva sin utkomst, gjorde allt hvad de förmådde för motarbetandet af denna landsplåga, utan att fordra någon ersättning af det allmänna; men så långt hafva vi ännu ej kommit, utan måste från sistnämda håll tills vidare påräknas de drygaste utgifterna för denna sak. Hvad det nyligen beviljade statsanslaget beträffar, är dess användande så till vida bestämdt, att däraf utlemnas i ersättningar till enskilde, kommuner, hushållningssällskap eller landsting, så långt sextiotusen kronor härtill förslå, mot att dessa tillskjuta ett motsvarande belopp; men något fixt pris per liter eller kilogram för dödade ollonborrar eller larver är icke på förhand fastställdt, oaktadt detta kunde vara af nöden till förekommande af möjliga, otillbörligt höga ersättningsanspråk. För afhjälpandet af denna olägenhet vore det som jag tror särdeles önskvärdt, om statens bidrag tillsvidare bestämdes till högst 3 öre pr liter eller 18 öre per kilogram för dödade ollonborrar eller deras larver. Skulle statsanslaget befinnas otillräckligt, blir det väl nödvändigt, att på något sätt bereda utväg till bristens fyllande. Ofvannämda ersättningsbelopp är kanske något högt tilltaget, men torde vara erforderligt åtminstone att börja med, tills insamlingens nödvändighet blir allmännare insedd, hvarefter det torde kunna gradvis nedsättas.

Att det äfven tillkommer landstingen inom de af ollonborrarne besvärade länen att göra uppoffringar för ändamålet, detta *tyckes vara* en självskrifven sak, all den stund hela landet ej velat

undandraga sig att tillmötesgå de framställda fordringarne på understöd. En fjärdedel af kostnaderna för insamlingen synes mig böra kunna påräknas från vederbörande länsrepresentationers sida. Dessa torde dessutom böra föranstalta om fridlysning af de djur, som kraftigt bidraga till såväl ollonborrarnes som andra för jordbruket och därmed beslägtade näringar skadliga insekters utrotande. Såsom sådana nyttiga hjälpare anses gräflingen, mullvaden, råkan, staren, fiskmåsen och, hvarför icke, äfven kråkan. Den nyttigaste af alla torde dock råkan vara, men icke för ty lärer denna fogel ännu i dag uti vissa delar af Skåne skjutas i mängd för kökets behof, en sak, som i nuvarande tid aldrig borde få ega rum.

Äfven hushållningssällskapens medverkan torde vara önskvärd samt behöflig, och kunde denna kanske förnämligast bestå uti högsta ledningen och tillsynen af utrotningsarbetet, fördelningen mellan kommunerna af de allmänna understödsmedlen, insamlandet af statistiska uppgifter rörande ollonborrarnes uppträdande och utbredning, samt spridandet af kännedomen om deras lefnadssätt och mot dem användbara skyddsmedel etc.

Hvad slutligen kommunerna angår, blir det naturligtvis deras sak, att i tid besluta om beredandet af medel, icke allenast för gäldandet af egen andel i utgifterna (förslagsvis $^1/_4$, utom ersättningen åt dem, som få i uppdrag att emottaga, uppmäta och liqvidera det insamlade), utan äfven att förskottera hvad staten och landstinget komma att tillskjuta, samt att till vederbörande fortast möjligt aflemna redogörelse för insamlingens resultat och kostnaden därför. Dessutom torde kommunalnämderna böra utöfva närmaste tillsynen öfver insamlingen, se till att därvid tillgår på lämpligaste sätt, samt tillsätta trovärdiga och för saken intresserade personer, kanske minst en inom hvarje rote, som dagligen på bestämd tid mottaga och likvidera aflemnade ollonborrar, samt däröfver föra noggranna räkenskaper och anteckningar.

I Danmark lemnas visserligen ersättning äfven af allmänna medel för ollonborrarnes dödande, men detta arbete bör kunna falla sig billigare, om kommunerna själfve påtaga sig kostnaden därför. Denna borde ej bli stor, om ens någon, ifall verkställaren får behålla och använda ollonborrarne. Tillgodogörandet kan ske på många sätt, men det enklaste torde vara att gifva

någon del af dem till höns och annat fjäderfä, en annan del, tillsammans med flytande foderämnen, åt svinen, samt att lägga resten hvarftals med dyjord och kalk uti kompost. Om ollonborrarne torkas, kunna de förvaras en längre tid, för att vid behof sönderkrossas och blandas med andra för husdjuren afsedda födoämnen.

Någon nämnvärd skada synas larverna ej i år hafva förorsakat i de trakter, där de nu voro färdiga att öfvergå till puppor. Visserligen påstod en och annan jordbrukare, att vårsäden lidit något straxt sedan den uppkommit, men härtill torde äfven andra insektlarver, såsom af sädesknäppare m. fl. bidragit.

Hos landtbrukaren A. G. PETTERSSON i Bråten inom Tvååkers socken i Halland fästes min uppmärksamhet på en sak, som möjligen kan förklara ollonborrarnes periodiska aftagande inom en del områden. Där hade nämligen under trädesplöjning anträffats döda larver, hvilka voro uppfyllda af mögelsvampar. Några dylika uppsöktes och afsändes till Kongl. Landtbruksakademiens växtfysiolog för att undersökas. Döende larver funnos sedermera på flera ställen, såsom i Östra Karup, Djurröd etc.

Till flertalet af de personer, med hvilka jag kom i beröring, som voro villiga att göra observationer rörande ollonborrarnes lefnadssätt, lemnades följande promemoria:

1) Iakttag och anteckna tiden, då larven förvandlas till puppa och då denna kläckes.

2) Om någon mindre svärmning skulle inträffa redan denna höst, bör utrönas hvad det blir af de uppflugna ollonborrarne, om de para sig och lägga ägg i jorden, därstädes nedkrypa för att öfvervintra, eller om de inom kort dö ofvan jord.

3) Om ollonborrarne öfvervintra djupt nere i jorden eller närmare ytan.

4) Anteckna hvad de olika skiftena bära för växter vid nästa svärmning och hvar ollonborrarne talrikast slå ned.

5) Det djup hvarpå äggen läggas å olika ställen och hur länge det dröjer, innan de kläckas.

6) Väderleken under svärmningen.

7) Tiden, då äggen äro mogna inom honans kropp. Mog-

nadstillståndet igenkännes därpå, att deras skal är tämligen hårdt och färgen ej hvit, utan mer grågulaktig.

8) Om några hanar lemna träden för att begifva sig utåt fälten.

9) Om de honor, som efter solnedgången begifva sig till fälten, nedkrypa i jorden och sedan åter uppkomma för att fortsätta att äta och para sig, innan äggen mognat.

10) Om honorna efter äggläggningen uppflyga för att ånyo äta och para sig.

11) Äggens antal i hvarje kull, som påträffas i jorden.

12) Om äggen läggas på mer än ett ställe af en och samma hona.

13) Om äggen och det späda ynglet snart dö, ifall de utsättas för sol och luft.

Vid Oktorp i Slöinge socken hade insamlats betydligt med ollonborrar 1887 och, enligt herr ELIASSONS utsago, blef larvskadan der 1889 i följd häraf jämförelsevis obetydlig.

Besöket vid Vårgårda, efter rekvisition af godsegaren herr A. HEYMAN, räckte blott en dag, och ändamålet var att rådgöra om de åtgärder, som kunde och borde vidtagas från kommunens och hushållningssällskapets sida, sedan ollonborrarne nu gjort sitt inträde äfven i Elfsborgs län. Vid Vårgårda hade larverna förlidet år så förstört gräsmattorna i den vidsträckta parken, att dessa måst med betydlig kostnad uppgräfvas och besås med gräsfrö. På genomresan besöktes Floda, där ollonborrarne på senare tiden ej obetydligt skadat åkergrödan. Här kan det bli rätt bekymmersamt, om skadedjuren skulle komma att föröka sig i högre grad, ty de talrika löfträden (bland andra äfven boken, som där bildar skog) komma att betydligt försvåra insamlingen.

Härifrån fortsattes resan öfver Göteborg till Halland, dit jag af hushållningssällskapet rekvirerats på sex dagar, för att besöka de af ollonborrarne mest hemsökta socknarna. Första uppehållet gjordes i Fjärås, hvarifrån färden ställdes till Varberg. Här togs skjuts inåt landet och passerades socknarna Lindberg, Hvalinge, Stamnared, Skällinge, Rolfstorp, Grimeton, Spannarp, Två-

åker, Sibbarp, Ljungby, Alfshög, Vessige, Abild, Årstad, Asig Slöinge, Getinge och Eftra. Härifrån reste jag på jernvägen t Halmstad och Skedala, där hushållningssällskapets sekreterare, he A. LYTTKENS, var mig till mötes. De i söder belägna socknan medhunnos ej denna gång, utan gjordes ett kort uppehåll enda i Östra Karup, där jag önskade erhålla en och annan upplysni rörande ollonborrelarvernas uppträdande efter mitt besök därst des 1887.

Efter återkomsten från Skåne, reste jag med Kgl. Land bruksstyrelsens begifvande till Gotland för att studera *Lökfluga*, hvilken enligt uppgift skulle uppträda och göra skada därstäde äfvensom för att söka utröna huruvida *Kornflugan*, som i år va mycket talrik, kunde komma att nästa år uppträda i sådan mäng att härjning vore att befara. Genom företagen undersökning b jag dock snart förvissad om, att någon fara för lökplanteringar ej förefans för tillfället, åtminstone i den trakt, hvarifrån und rättelsen om skadedjurets närvaro ingått. En del lökplantor vo visserligen angripna, men själfva upphofvet till skadan kunde v besöket ej upptäckas.

Redan under förliden sommar inkom skrifvelse från herr I BROMMER på Bjersjölagård i Skåne, hvaruti omnämdes, att ett sla maskar eller larver uppätit all odlad lök, icke allenast å näm egendom, utan äfven i trakten deromkring, och detta under fe års tid. Att dessa larver härstammade från **Lökflugan** *(Anth myia Antiqua* el. *Ceparum)* kunde ej betviflas, och rigtade j följaktligen min uppmärksamhet så mycket tiden tillät åt det skadedjur under min vistelse i Skåne denna sommar. Jag fa därvid, att denna flugas utbredning i detta landskap är gans vidsträckt, och att den skada, hon i larvstadiet förorsakar, må vara temligen betydlig. Så t. ex. befanns röd och hvitlöken va mycket angripen vid Kristineberg och Gustafsfält i Färlöfs so ken och i prestgården därstädes saknades flugan ej häller, eh lökplantorna där ledo mindre, kanske i följd däraf, att jag näst dagligen tvanne gånger medelst håf infångade de exemplar, sc vistades på löksängarne. Talrikast syntes ifrågavarande fluga fö komma vid Efveröd, ty uti riksdagsmannen SVEN NILSSONS trä gard voro de flesta lökplantor redan i medlet af juli förstör

eller angripna. Uti en och samma lök kunde påträffas öfver tjugu larver och af minst tre olika åldrar, äfvensom högar af nyss afsatta ägg, vid eller uti de nedersta bladvecken. Efter återkomsten till Stockholm erhöllos flera dylika larver under en excursion i Bellevueparken den 6:te september, hvilka här uppehöllo sig i purjolök, hvadan skadedjurets förekomst äfven i Stockholmstrakten är konstaterad. Några andra säkra fyndorter äro mig ej för närvarande bekanta, men kommande forskningar torde sprida ljus angående detsammas vidare utbredning öfver ett större område.

De larver, som inlades i en ask, till hälften fyld med jord, nedkröpo i denna och förvandlades där till puppor, hvilka sedan lemnade flugor. Flera par dylika instängdes uti en glasburk, där lökar planterats, men någon parning eller äggläggning egde ej rum i fångenskapen, oaktadt flugorna lefde i flera veckor. Jag hade hoppats, att redan nu kunna lemna en fullständig redogörelse för detta skadedjurs lefnadssätt, förvandlingar m. m., stödd på egna iakttagelser inom vårt land, men nödgas uppskjuta därmed tills undersökningar kunna ega rum under gynnsammare omständigheter.

Kornflugan *(Chlorops Tæniopus).* Ett annat hufvudsyftemål med resan till Gotland var, som nämdt är, att söka utreda, om kornflugans uppträdande under innevarande sommar kunde uppväcka berättigade farhågor rörande kornodlingen nästkommande år. Herr M. Larsson på Skäggs i Vestkinde hade nämligen skriftligen beklagat sig öfver, att larver nu förefunnos i ansenlig myckenhet och hyste fruktan för, att Gotlands vigtigaste sädesslag i den närmaste framtiden skulle komma att felslå. Det blef följaktligen ganska angeläget att förskaffa sig upplysningar uti denna sak.

Vid närmare undersökning på ort och ställe visade det sig, att ett ovanligt stort procenttal af kornplantorna var angripet, samt därigenom oförmöget att sätta frukt, och de uttalade farhågorna för nästkommande skörd voro alltsa fullkomligt på sin plats.

Från en föga stor yta af ett helt nära gården befintligt kornfält uppsamlades 170 angripna plantor, hvilka sedermera underkastades en omsorgsfull granskning. Bland dessa hyste endast

fem inom öfre bladslidan friska puppor, hvilka sedermera nade fullbildade kornflugor. Alla de öfriga innehöllo anti sådana puppor, som blifvit dödade och beboddes af den va parasiten *Coelinius Niger*, eller hade larverna förtärts af *I maliner*, hvilkas puppor ännu funnos qvar. Under sådana hållanden ansåg jag mig kunna tryggt underrätta öns korno om, att någon större fara för detta sädesslag ej vore att under nästkommande år. Såsom för mig nya fyndorter för l flugan antecknades Sönnarslöfs socken i Kristianstads län Vallerstad nära Skeninge i Östergötland. På dessa vidt sl lokaler uppträdde hon i år mycket talrikt, men om förhåll: var enahanda med parasiterna, därom har jag mig intet b för närvarande.

Hvetemyggan (*Cecidomyia Tritici*) synes ingenstädes hafva förekommit i sådan mängd, att större förluster genom h åstadkommits, men den för larvernas utveckling särdeles läm sommaren torde förorsaka en ökning till nästa år, om ej lande torka inträffar vid hvetets blomningstid. Å ett hve vid Skäggs på Gotland förekom hon dock i större mängd, t en undersökning visade det sig, att 20 % af kornen voro dade eller i grund förstörda genom larverna. Några nya i gelser rörande hennes lefnadssätt blef jag icke i tillfälle att

Sädesknäpparen (*Agriotes Lineatus* el. *Segetis*) har sommaren som vanligt gjort mycken skada i många trakter. derrättelser härom, jämte exemplar af larven och förfrågn om utrotningsmedel hafva inkommit från herrar S. F. Ehi å Torps prestgård (Fränsta), M. Larsson, Skäggs, C. Gab Önne (Hörup), P. Nilsson, Gummestorp (Askeröd), A. Ol Rolfstorp (Halland), L. Andersson, Skottorp samt från en dom i Södermanland. Som vanligt hafva skadorna varit n barast å lätt jord och på vårsäd efter vall, i den s. k. återv

Fritflugan (*Oscinis Frit*) gör hvarje år ganska bet fastän ej så lätt märkbar skada å kornet. Den har äfven namnet Slökornsfluga, emedan dess larver under sommaren inuti fruktämnena och uppäta dessa, så att till sist blott to skalen återstå. Hennes vintergeneration lefver deremot i lar ståndet förnämligast uti de späda stjelkarne af stråsädesslager kunna äfven där anställa förödelse; men vanligtvis ersätta

skadade skotten genom andra, som senare uppskjuta och komma till fullständig utveckling, om jorden har tillbörlig växtkraft. De flugor, som framkomma tidigt på våren, kunna ej invänta den tiden, då kornet gått i ax, utan lägga därför sina ägg på den späda sädesbrodd, som kan vara till hands. Det var en sådan generation, som denna sommar åstadkom en verklig härjning på hafre å Gotland, hvarom underrättelse erhölls genom herr MAGNUS LARSSON. Enligt hans meddelande blef hafren så godt som förstörd å en areal af 30 tunnland i Martebo myr. Uti ett litet parti skadade strån, som sändes till mig, kunde ej upptäckas någon annan sjukdomsorsak, än ett par fritlarver, och ur en mängd sådana strån, som blifvit inlagda i en larvbur hos herr LARSSON, framkom en stor myckenhet utbildade fritflugor.

Röda Tallstekeln (*Lophyrus Rufus*). Då längre fram en utförligare uppsats rörande detta skadedjur förekommer, få vi hänvisa till denna.

Videspinnaren (*Leucoma Salicis*). Larver af denna fjärilart visade sig i myckenhet under sommaren 1889 å aspar vid Flistad (Berg) i Östergötland, enligt meddelande af med. studeranden A. HASSLER. Dylika återkommo där äfven i år, men nu i sådana skaror, att omkring hundra träd blefvo helt och hållet beröfvade sina blad i följd af deras angrepp. En dylik härjning af samma slags fjärillarver inträffade för flera år sedan å en poppelallé i Färlöfs socken af Kristianstads län, och alla bladen blefvo äfven där uppätna, men följande år syntes inga larver till, och träden tycktes ej hafva lidit det ringaste genom den föregående härjningen. Någon stor fara för de ofvan nämda asparna torde således ej vara å färde, då det är sannolikt, att parasiter skola förekomma ett förnyadt angrepp.

Slökornsflyet (*Hadena Basilinea*). Denna nattfjäril, hvars larv troligen gör en betydlig skada på sädesfälten genom att söndergnaga och uppäta en mängd korn inuti axen, är, som det vill synas, föga eller intet uppmärksammad af de författare, som skrifva om skadeinsekter och helt säkert alldeles okänd för våra jordbrukare. Dess utseende både i det utbildade tillståndet och som larv, äfvensom den sistnämdes lefnadssätt, äro dock beskrifna redan 1778 uti Kgl. Vetenskapsakademiens Handlingar af CLAS BJERKANDER. Denne forskare, synnerligen utmärkt genom sina

undersökningar af de insekters lefnadssätt, som skada säden, kallar larven »Slöhafremasken», emedan han fann densamma inuti kornen af detta sädesslag, och beskrifver lefnadssättet så utförligt, att knappast något sedermera kunnat tilläggas.

Några förfrågningar rörande detta skadedjur hafva ej förekommit, oaktadt däraf orsakade förluster mångenstädes torde, som nämdt är, vara rätt betydliga. Genom redaktionen af »Nerikes Allehanda» erhöll jag dock denna sommar en notis från »Tidning för Skaraborgs län», hvari omnämnes, att vid Vara i Vestergötland »ett slags insekter, som vi kalla sniglar(!), ha starkt angripit rågaxet, och går man ut en afton så får man se, att rågfälten äro nästan öfverlykta med detta gråa djur, som krälar sig upp på axet, där man finner rätt många utborrade korn». Ehuru denna beskrifning, förutom att kanske vara öfverdrifven, är behäftad med misstag, kan dock »snigeln» igenkännas såsom varande larven till Slökornsflyet, emedan man, för närvarande åtminstone, ej känner någon nattfjäril hos oss, som i larvtillståndet har ett liknande lefnadssätt.

Bönsmygen (*Bruchus Rufimanus*). Denna skalbagge har många samslägtingar, hvilka, liksom han, alla torde lefva inuti fröna till baljväxter. Nu i fråga varande art, som hittills ej räknats till vår insektfauna, har under senare tiden förekommit uti bönor vid Charlottsberg i närheten af Kristianstad. Svarta hästbönor inköptes för en längre tid sedan från Skottland af herr Tind, samt odlades af honom först i Danmark och medfördes för fjorton år sedan till Sverige. Skadedjuren observerades dock ej förr än för några få år sedan, och det är därför oafgjordt hvarifrån de härstamma. Nu finnas de emellertid å nyssnämda egendom i Skåne. Något försök att utrota dem har ej egt rum, emedan larven ej synes angripa själfva groddämnet, utan blott uppäter den öfriga delen af kärnan, hvarigenom bönorna bibehålla sin groningskraft. Ej heller har det visat sig, att de af larver eller skalbaggar behodda bönorna varit skadliga för kreaturen, då de krossade användts till foder åt hästar, eller i helt tillstånd för får och svin. Att de sålunda angripna bönorna likväl ej skola kunna vara fullgoda till utsäde, ligger i öppen dag, och det är därför nödigt att noga undersöka såväl bönor som ärter, hvilka importeras från utlandet, på det man må bli viss om, att haf

erhållit fullgod vara, och undvika utbredning af hittills för oss främmande skadedjur.

Frostfjäriln *(Cheimatobia Brumata)*. Några skriftliga klagomål angående denna mätarefjärils framfart å fruktträden hafva visserligen ej afhörts i år; men att larverna förekommit mångenstädes, ehuru icke i sådant antal som föregående sommar, detta har jag själf iakttagit. Herr inspektor P. OHLSON på Kristineberg i Kristianstads län meddelar, att han under senhösten försökt det gamla välkända medlet, som består uti att omlinda trädstammen med styft papper, nedvika dettas öfre kant och undertill bestryka det med tjära blandad med olja. Resultatet blef utmärkt, ty på ett enda pyramidformigt mindre fruktträd fastnade ej mindre än 240 frostfjärilhonor. Man kan lätt föreställa sig hvilken förödelse på knoppar och blad afkomman efter alla dessa fjärilhonor kunnat anställa följande vår, ifall de ej blifvit infångade.

Af öfriga, mindre betydande skadedjur, hvarom upplysningar begärts, må här omnämnas: *Coccus Nerii*, Bladlöss, *Nematus Ribesii*, *Hyponomeuta Evonymella*, *Cidaria Juniperata*, *Ptinus Bidens*, *Niptus Hololeucus*, *Gossyparia Ulmi* samt en art af slätmaskarne.

Bref och förfrågningar m. m. rörande skadeinsekter, samt exemplar af dylika, hafva föranledt sextiofem svarsskrifvelser, de flesta innehållande upplysningar om de i fråga varande djurens namn, samt uppgifter på hittills kända mot dem verksamma skydds- eller utrotningsmedel. Af föregående årsberättelser finner man, att denna verksamhetsgren år efter år tilltager till sina dimensioner, hvilket väl kan förefalla glädjande, då det ger tillkänna ett växande intresse för skadeinsekterna, samt en riktigare uppfattning af den stora rol de spela i den allmänna och enskilda hushållningen. Skulle det fortfara på samma sätt och andra förrättningar äfven ökas, hvilket man ej saknar skäl att antaga, torde det blifva nödvändigt ställa så till, att åtminstone en sakkunnig person finge använda hela sin tid på den praktiska entomologien, om berättigade förväntningar angående hans verksamhet skola kunna någorlunda nöjaktigt uppfyllas.

Under årets lopp hafva fyra samlingar af skadeinsekter utlemnats till landtbruks- och landtmannaskolor samt en, innehållande diverse insekter, till annat läroverk.

En populär afhandling om »våra skadligaste ollonborrar», försedd med en färglagd plansch, har af mig författats samt på statens bekostnad utgifvits, och flera större uppsatser angående skadeinsekter hafva blifvit införda i åtskilliga landsortstidningar.

Liksom under föregående år hafva färglagda afbildningar af skadeinsekter och angripna växtdelar utförts, så ofta tiden sådant medgifvit och lämpligt material anträffats. Sålunda hafva afbildats: skadadt tallskott jämte larv och puppa till *Hylurgus Piniperda*; ägg, larver och puppa till *Lökflugan (Anthomyia Antiqua)*, samt skadade lökar; larver och kokonger till *Röda Tallstekeln (Lophyrus Rufus)* samt skadade tallqvistar; larv med detaljritningar till *Sädesknäpparen (Agriotes Lineatus)* m. fl.

Stockholm i december 1890.

Sven Lampa.

NOTIS.

Sedan Kgl. Maj:t äfven för innevarande år anvisat ett tusen kronor till fortsatt utbredning af kännedomen om de för landtbruket skadliga insekter m. m., har Kgl. Landtbruksstyrelsen för samma tid antagit konservatorn SVEN LAMPA till statens entomolog med skyldighet att efter rekvisition och förordnande besöka de af dylika insekter besvärade orter, samt att tillhandagå allmänheten med upplysningar angående dessa skadedjurs lefnadssätt och de medel man användt för minskandet af de förluster som genom dem tillskyndas jordbruket m. fl. näringsgrenar.

OM TALLMÄTARENS (BUPALUS PINIARIUS) UPPTRÄDANDE I SYDVESTRA NERIKE UNDER ÅREN 1889—1890.

AF

C. G. HOLMERZ.

Följande meddelande om tallmätarens härjningar å Vissboda skog i Lerbäcks socken och angränsande delar af Grimstens, Kumla och Hardemo härads allmänningar, är grundadt på egna iakttagelser vid ett den 1 juli 1890 företaget besök å nämda



a hane; *b* densamme med hopslagna vingar; *c* hona; *d* ägg; *e* larv; *f* puppa.

allmänningar, samt på muntliga och skriftliga meddelanden från häradsskogvaktaren N. J. MÅRD och bruksskogvaktaren A. G. EKBLOM.

De angripna skogsbestånden, medelålders och äldre tallskog med insprängda granar, växa på torr, mager sandjord, täckt af *Hypnum-arter, renlaf* och bladmossor.

Första året visade sig fjärilarne i slutet af maj måna fortsatte svärmningen, som var lifligast vid midsommartide in i juli månad.

Larverna iakttogos först i medlet af september månad hvilken tid den egentliga härjningen började, och utbred sedan omkring 100 fot pr dag, först i sydlig och vestlig ri samt längre fram på hösten åt norr och öster, på det sä de kröpo ned längs stammarne på träden eller släppte si från kronorna å de affrätna träden, hvarefter de i den nämda riktningen begåfvo sig till friska träd. Under vandringar angrepos larverna flitigt af myrorna.

Å tallarna uppåtos så väl de yngre som äldre barren r in till bladslidan, så att träden syntes vara alldeles nakna ätna; på gran och en angrepos i allmänhet endast barren nya skotten. Mot myrlaggarne, där tallbeståndet var mer dadt med gran, lemnades träden i fred. Äfven den 15—20 ungskogen lemnades orörd, t. o. m. där den var omgifv äldre skog, som blifvit kaläten. Skogsbestånden å fuktig lågländt mark förbigingos af fjärilarne vid äggläggninge angrepos ej häller af larverna under deras vandringar.

När höstfrosterna inträdde, kröpo larverna ned under m och förpuppade sig endast kring träden, så långt kronhv sträckte sig. När mossan borttogs, kunde man i den sist an trakten finna 40 à 60 puppor pr kvf., under det att sådana kommo i obetydlig mängd i den tidigare på hösten härjade af skogen.

Andra året började fjärilarne allmänt svärma den 7 således en vecka senare än förra året.

Då jag vid besök å trakten, den 1 juli, kommit u 500 m. nära den angripna skogen mötte mig de första fjäri hvilkas antal ökades i geometrisk progression, alt efter sc närmade oss den del, som senast affrättes under förliden Fjärilarne förekommo ännu i hundratusental, sväfvande i eller sittande å så väl tall som gran i granskapet af den härjade trakten, under det att de samtidigt förekommo i antal mellan de affratna träden, hvilkas barr ännu syntes för litet utvecklade för att locka honorna till äggläggni de samma.

Å infångade fjärilar visade sig, att en del afslutat äggläggningen, att en del ännu höll på därmed och att åter andra icke börjat densamma. Som vi icke kunde komma åt att fånga de högre upp flygande eller sittande fjärilarne utan endast sådana, som höllo sig närmare marken, fingo vi ett öfvervägande antal hanar, ungefär 8 gånger så många hanar som honor. Nästan alla ex. som togos på granar voro hanar, under det att flera honor träffades på tallbuskar.

Om någon fjäril satte sig på marken öfverfölls han genast af myror, af hvilka minst två syntes erfordras för att öfvervinna en kraftfull fjäril; äfven spindlar angrepo fjärilarne.

Vid undersökning af marken under mosslagret, i den trakt som senast härjats, funno vi ända till 3 à 4 lefvande puppor pr kvf.

De under förra året angripna träden hade så till vida repat sig, att nya barrknippen börjat slå ut. Dessa voro dock ännu små, svaga och borstlika samt blefvo ej utvuxna förr än i slutet af juli månad. Vid sistnämda tid hade en del svaga, undertryckta träd torkat, hvaremot den öfriga skogen syntes kunna repa sig, så vida den förskonades från vidare angrepp, hvilket dock icke blef fallet.

Larverna visade sig omkring den 9 sept., men voro då ej mer än halfvuxna. Först längre fram på hösten kunde man å de glesnade trädkronorna märka deras förödande verksamhet, som utsträcktes så väl öfver den förra året härjade trakten som öfver angränsande skog till en sammanlagd areal af omkring 200 hektar.

De angripna bestånden å Vissboda skog voro i höstas så hårdt medfarna, att man ansåg det rådligast att afverka dem under vintern.

I skogsliteraturen är tallmätaren föga omnämd, emedan han hittills icke varit ansedd såsom synnerligt skadlig. Nu har han dock visat sig vara en farlig fiende, som måste bekämpas med all kraft.

Några verksamma utrotningsmedel mot denna insekt äro icke kända eller åtminstone icke beskrifna, hvarför jag tillåter mig att, på grund af de iakttagelser öfver hans lefnadssätt, som här meddelats, föreslå följande skydds- och utrotningsmedel, nämligen:

1:o. *Fångdiken.* Under sina vandringar kunna larverna lätt afstängas från de friska träden genom s. k. larvdiken eller fångdiken, i hvilka de söndertrampas eller dödas på annat sätt. Dessa diken upptagas mellan den angripna och friska skogen uti en upphuggen gata, så att larverna icke från närstående träd kunna frakta sig öfver diket. Fångdiken, som göras 25 cm. djupa och lika breda, med lodräta väggar, kunna dock endast användas i lös sandjord, som rasar ned med larven, då han söker klättra upp för den lodräta väggen.

2:o. *Det angripna beståndets isolering medelst ett för larverna oöfverstigligt stängsel.* Där fångdiken i följd af markens beskaffenhet icke kunna åstadkommas, afstänges larvernas väg medelst 15 cms utskottsbräder eller klufna stockar, som uppresas på kant, den ena efter den andra längs marken och så tätt intill denna, att larverna ej kunna krypa under desamma. Det sålunda uppsatta stängslet bestrykes från öfre kanten till 6 cms bredd med larvlim, som hindrar larverna att krypa öfver detsamma, hvarför de stanna vid dess fot, där de svälta ihjäl.

3:o. *Anbringandet af larvlimsringar å träden.* Om man ej har bräder eller annat lämpligt virke till det omnämnda stängslet, bortrödjas alla undertryckta träd tillika med underväxten på en 50 m. bred gata i larvernas väg utanför den angripna trakten. A denna gata rödbarkas de kvarstående träden vid brösthöjd rundt kring stammen till 10 cms bredd, hvilken ring sedan bestrykes till 6 cms bredd med larvlim. Larverna, som ej kunna, icke ens försöka att öfverstiga den klibbiga limringen, blifva sittande under den samma, och kunna där lätt dödas med en ristvaga.

4:o. *Insamling af pupporna.* Då de flesta larverna föra puppa sig under mossan vid de träd, i hvilka de vistades, när de upphörde att äta, är det en jämförelsevis ringa yta, å hvilken insamling behöfver ega rum. Storleken af denna yta fås lätt bestämd, om man stakar en linie från yttre sidan till medelpunkten af den angripna trakten och sedan å hvar 3 m. i denna linie upptar försöksfläckar utifrån inåt. På de funna puppornas antal i de särskilda försöksfläckarne ser man då lätt, hvar pupporna böra insamlas.

Själfva insamlingen tillgår på det sätt, att man på hösten, sedan larverna förpuppat sig, med en kratta försigtigt afflänger det öfversta, lefvande mosslagret, som lätt lossnar, rundt kring träden, så långt kronorna sträcka sig, och sedan plockar upp de blottade pupporna. Detta arbete, som kan utföras af kvinnor och barn, fortsättes så långt inpå hösten, som väderleken medger, och börjas ånyo på våren, så snart kälen gått ur marken. I allmänhet torde denna insamling ej behöfva utföras å mer än ett hundra fot bredt bälte i den härjade traktens utkant.

Statsanslag till Ollonborrarnes utrotande. Detta af regering och riksdag under vissa vilkor beviljade anslag af sammanlagdt sextiotusen kronor har, på förslag af Kongl. Landtbruksstyrelsen, af Kongl. Maj:t mot redovisningsskyldighet fördelats mellan sökandena på följande sätt:

Hallands	läns	hushållningssällskap	24,000
Kristianstads	»	»	24,000
Malmöhus	»	»	6,000
Kalmar	» södra	»	100
		Summa kronor	54,100

Återstoden har blifvit reserverad för att tillhandahållas, ifall flera anmälningar skulle inkomma, och för den insamling, som antagligen kommer att ega rum 1892 uti en liten del af Skåne.

Gräshopporna i Algier. Enligt uppgift i tidningarne skola dessa för norra Afrika synnerligen besvärliga skadedjur nu uppträda i sådan mängd, att fyra infödingar, som nyligen anlände till Gourdra, kunnat säga sig hafva under en sträcka af femton mil ständigt passerat genom oerhörda gräshoppssvärmar.

Stark lifskraft hos fjärilägg. Mr JOHN B. SMITT anför i sin berättelse till Förenta Staternas åkerbruksdepartement om sina undersöknigar rörande lefnadssättet hos en i Nord-Amerika, för tranbärsplantorna mycket skadlig fjäril, följande bevis på den förmåga, som dennes ägg besitta, att förblifva vid lif under en längre tids tillvaro i vatten. I förbigående må kanske omnämnas, att tranbärsodling i en del stater, t. ex. i Massachusetts och New Jersey, synes bedrifvas på ett både storartadt och rationelt sätt, ty de därtill lämpliga, ofta rätt betydliga kärrmarkerna äro genom

diken indelade i rutor, hvilka före vinterns inträdande sättas under vatten, som får qvarstanna till följande vår, då det aftappas. Den ifråga varande fjäriln, hvars vetenskapliga namn är *Anchylopera Vacciniana* PACK., uppträder i två generationer årligen, och den senare af dessa lägger äggen på tranbärsplantorna under loppet af september månad. Här öfvervintra dessa ägg och kläckas följande vår, sedan vattnet bortgått, efter att under hela vintern hafva befunnit sig i detsamma. Larverna dö däremot ganska snart genom dränkning.

En fiende till Coloradobaggen. Mr C. BRYANT i Massachusetts påstår sig hafva funnit en sådan uti en art *Trombidium*, hvilken ännu år 1889 var obeskrifven. Den nytta denna parasit gör, skulle bestå däruti, att han uppäter äggen efter ofvannämde skalbagge. *Ins. Life* 1889, s. 189.

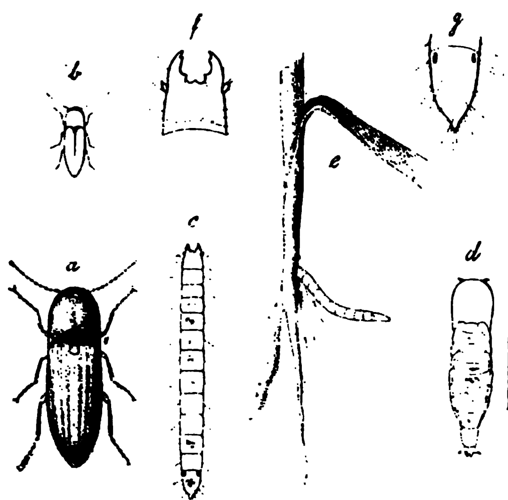
Laemophloeus Alternans ER. och **Palorus Depressus** F. uppträdde år 1882 i Detroit, Michigan, i sådan mängd uti lador, qvarnar och boningshus, att om ett kärl, innehållande något ätbart, kom att därstädes få stå orördt någon stund, detta snart fylldes med skalbaggar af ofvanskrifna arter. Prof. RILEY, som blef tillfrågad, hur man skulle göra för att bli kvitt denna ohyra, tillstyrkte bruk af kolsvafla, eller att man skulle utsätta insekterna för hetta, om sådant läte sig göra.

En af dessa skalbaggar, nämligen *Palorus Depressus*, som tillhör Tenebrioniderna, förekommer äfven i vårt land, ehuru hittills tämligen sällsynt, under barken på träd, förnämligast i södra delarne, ända till Upsala; men har, så vidt man vet, ännu ej hos oss visat sig göra någon förargelse inom hus.

Spindlarne och sköldlössen. Mr H. G. HUBBARD har observerat, att spindlar verksamt bidraga till nämda skadedjurs utbredning och antager att detta tillgår på det sätt, att sköldluslarverna fästa sig på spindelns kropp och med denna öfverföras till närstående träd. Uti spindelnästen anträffade Mr H. nämligen ofta en myckenhet sköldlöss, innan någon enda individ kunde upptäckas annanstädes på själfva trädet.

Man har iakttagit, att vinterkölden ej dödar sköldlössens larver, men väl att den fördröjer deras utveckling. *S. L.*

SÄDESKNÄPPARNE*.



a Randiga sädesknäpparen förstorad; *b* densamme i naturlig storlek; *c* larven; *d* puppan; *e* en angripen sädesplanta; *f* hufvud och käkar och *g* sista kroppsringen hos larven.

Dessa för våra sädesslag och rotfrukter skadliga skalinsekter åstadkomma årligen för landtbrukaren rätt betydliga förluster, isynnerhet där jorden är af en lätt och torr beskaffenhet. Det är dock icke själfva det utbildade djuret eller skalbaggen, som förorsakar skadan, utan dess trådlika, tämligen hårda, glatta och gula larver. Dessa uppehålla sig sommartiden helt nära jordytan, men vid kallare väderlek draga de sig djupare ned, för att öfvervintra.

Tre arter sädesknäppare äro hos oss inhemska, och alla kunna anses skadliga, men den mest bekanta af dem är tvifvels-

* Föredrag af SVEN LAMPA vid Stockholms läns Kongl. Hushållnings-sällskaps sammankomst den 30 sistlidne januari.

utan den *randiga* (*Agriotes Lineatus* L.). Denne, som äfven blifvit kallad *Elater Segetis*, är till färgen gråbrun, med ljusare ben samt lergula eller rödaktiga strimmor längs skalvingarne. Kroppslängden är omkring 9 mm. Liksom de flesta s. k. knäppare har han förmågan att göra ett hopp, om han ligger på ryggen, hvarvid ett knäppande ljud uppkommer, samt att därunder vända sig om i luften, för att sedan nedkomma på fötterna.

Larverna lefva minst tre, enligt några uppgifter ända till fem år i jorden, innan de äro färdiga att öfvergå till puppor, och medhinna under denna långa tillvaro att förstöra en myckenhet af växande plantor. I närheten af hufvudet hafva dessa larver sina tre par fötter, och sista kroppsringen afsmalnar starkt bakåt samt slutar i en kort spets. För öfrigt märkes vid basen af nämda kroppsring en liten, rund, mörk fläck eller punkt på hvardera sidan. Kroppens hela längd uppgår till omkring 25 mm., då larven är fullvuxen. Han öfvergår vanligen i juli till puppa, hvarur den fullbildade skalbaggen sedan framkommer i början af augusti månad.

Redan 1779 omnämnes detta skadedjur uti Kongl. Vetenskapsakademiens Handlingar af LINNÉS lärjunge CLAS BIERKANDER, kyrkoherde i Grefbäcks församling i Vestergötland, och vi kunna ej underlåta att här delvis ordagrant anföra det vigtigaste af hvad denne utmärkte forskare på skadeinsekternas område säger om sädesknäpparen, emedan hans iakttagelser härutinnan äro de noggrannaste, som hos oss kanske hittills blifvit gjorda. »Dessa maskar» — säger han — »äro åkermäns hälftenbrukare af Hvete, Råg, Korn och Hafre. Efter lång fasta, hafva de vår och höst god matlust. Jag har ofta märkt, att en enda mask afbitit 8, 12 till 20 stjelkar på ett ställe. Sanka ställen älska de minst, hvarför merendels största skadan sker i åkerryggarne.» På en qvadratalns yta uppgräfdes å somliga åkrar 4, 6 till 8 stycken. Under trädesåret lefva de af ogräs, hvarför deras tillväxt befordras, om jorden illa brukas, så att kvickrot och andra ogrässlag få öfverhand, och om några dikesrenar med sitt ogräs finnas uti fältet. För att söka utröna, om larverna kunde lätt dödas genom att komma i beröring med vissa, starkt luktande ämnen, inlade BIERKANDER några af dem i tekoppar, tillika med hvitlök, gran- och furubarr, skvattram (*Ledum Palustre*) eller pors (*My-*

rica Gale). Här lefde de kortare eller längre tid, men verksammast visade sig emellertid sistnämda växt vara, ty denna förmådde döda dem inom två timmars förlopp.

På grund af dessa försök föreslår nämde författare, att man skall blanda granbarr, skvattram eller pors i gödseln, och det förstnämda skyddsmedlet har, som man väl vet, äfven i senare tider af mången blifvit användt och, enligt hvad man trott sig märka, lemnat godt resultat. Härvid må dock ihågkommas, att man på BIERKANDERS tid ej begagnade sig af artificiella vallar, hvarför trädan återkom hvartannat eller högst hvart fjärde år.

Nyss nämde forskare rekommenderar dessutom att låta barn efterfölja plogen, för att bortplocka de i fårorna synliga larverna. Han uppger nämligen, att å en åker af 600 fots längd och 56 fots bredd en minderåring en gång uppsamlade 351 knäpparelarver. Ett annat, än mer slående exempel på, hvad en sådan plockning kan uträtta, lemnar den engelske naturforskaren CURTIS i sitt förträffliga arbete »Farm Insects». Han omtalar nämligen, att vid Heathsfields farm en gammal gumma på 17 dagar vid plöjning hopbragte ej mindre än 41,600 larver, och att härigenom grödan räddades å en areal om fem acres. Samme författare anför äfven, att vid ett tillfälle det korn, som myllats till tre tums djup, förstördes af larver, då däremot sådant, som ej kommit längre ned i jorden än på sin höjd en och en half tum, förblef oantastadt.

Om sädesbrodden på våren börjar gulna och visar ett sjukligt utseende, kan detta härröra af flera orsaker, hvarför det blir angeläget att förvissa sig om, hvad det är, som kan vara rätta anledningen därtill. Finner man då, att knäpparelarver angripit sädesrötterna, kan en vältning med en tung vält göra god nytta, synnerligast om en öfvergödning med rapsmjöl eller artificiella gödningsämnen föregått. Rapsmjölet verkar afskräckande för larverna, och de andra gödningsmedlen befordra plantornas hastigare utveckling, hvarigenom de bättre kunna motstå angreppet; men vältningen försvårar skadedjurens rörelser i den därigenom tillpackade jorden.

Utsädets stöpning i terpentin, tjära, klor- eller gaskalkslösning har äfven befunnits fördelaktig, emedan den uppspirande

brodden därigenom brukar för en tid lemnas i fred och hinner bilda motståndskraftiga plantor.

Gaskalk och karbolsyrad kalk äro vid många tillfällen förträffliga medel mot skadeinsekter, men om den förstnämde användes på träda, bör den utströs långt före sådden, på det luften må hinna beröfva honom hans frätande egenskaper. Skola redan besådda fält öfvergödas därmed, måste han förut hafva legat några månader i fria luften, för att ej skada grodd och plantor.

Man har i England funnit, att vissa växter afskys af knäpparelarverna, och att därför en mellanskörd af sådane kan förebygga ett angrepp på nästföljande säden. Till dessa växter höra förnämligast Veide (*Isatis Tinctoria*) och den hvita senapen (*Sinapis Alba*). Dessa odlas just ej hos oss, och några försök därmed hafva så vidt jag vet ej förekommit, men fråga är, om ej den vanliga åkersenapen (*Sinapis Arvensis*) och vinterrapsen skulle kunna medföra enahanda lyckliga verkan. Osannolikt kan ju detta ej förefalla, och saken kunde lätt pröfvas på det sätt, att dessa växters frön utsåddes på trädan, eller i ringare mängd inblandades i utsädet å de fält, som besväras af ifrågavarande skadedjur.

Att knäpparelarverna ofta göra åverkan på hafre, som sätts andra året efter gräsvall, synes vara en ganska vanlig företeelse. Befinnas angriparne då vara i det närmaste fullvuxna, d. v. s. om deras kroppslängd öfverstiger 20 mm., så är det klart, att de äfven året förut varit till finnandes i samma jord, ehuru de ej blefvo uppmärksammade, emedan den skada de förorsakade var mindre i ögonen fallande. Orsaken härtill kan väl ej gerna vara någon annan än den, att de som yngre behöft mindre af föda, och att denna förnämligast utgjorts af de vid denna tid ej ännu förmultnade gräsrötterna. Vill man nu framställa den frågan: på hvilket växtslag hafva dessa larvers mödrar lagt sina ägg, så måste svaret bli, att detta skett uti den föregående gräsvallen, och detta är kanske oftast fallet, där jorden är indelad i cirkulation. Vore likväl så alltid förhållandet, skulle behandlingen af trädan, höstutsädets stöpning m. m. vara af ringare vigt i fråga om utrotandet af detta slag af larver; men i de flesta fall torde dock sådane af alla åldrar samtidigt vara tillstädes i samma fält, och det blir därför alltid riktigast, att söka hålla

trädan fullkomligt fri från ogräs, att väl sönderhacka alla torfvor samt hopräfsa ogräsrötterna till torkning, för att sedan kunna uppbrännas. En grön träda lockar helt visst till sig insekthonor, som äro färdiga att lägga ägg, en ren däremot afskräcker dem, emedan instinkten säger dem, att där saknas föda för afkomlingarne.

Å sådana fält, hvarest knäpparelarver pläga förekomma talrikt, borde man årligen undersöka rötterna på där befintliga växter, isynnerhet när hafre sätts efter vallbrott. Påträffas då så ymnigt med larver, att missväxt kan befaras under det följande året, så bör fältet trädas, i stället för att ånyo besås med hafre. Ett flitigt bruk af en tung vält och plogen under trädningen är mycket fördelaktigt, isynnerhet under förra hälften af augusti månad, då de fullbildade insekterna äro nyss utkläckta, och deras skalbetäckning ännu är mjuk samt lemnar kroppen föga skydd. Är marken gräsbunden, bör första plöjningen om möjligt ske på våren och så grundt, att gräsrötterna komma i dagen och hastigt förtorka, innan de genom nästa plöjning djupare nedbäddas. Om allt ätbart i jorden förstöres, skola skadedjuren sannolikt omkomma af svält eller uppäta hvarandra; så tycks åtminstone vara fallet med så väl knäpparnes som ollonborrarnes larver, om man får döma efter försök, som blifvit gjorda i smått.

Att vid lämpliga tillfällen afbränna stubben eller förnan, medför vissa fördelar, och den största af dessa torde vara, att en myckenhet skadeinsekter samt deras ägg och larver därigenom dödas.

I trädgården åstadkomma knäpparelarverna allt som oftast stor förargelse genom att afbita rötterna på allehanda plantor eller borra sig in uti rotfrukterna, och man bör därför se till, att alla larver, som vid jordens bearbetning påträffas, blifva upplockade och dödade. De kunna infångas i myckenhet, om sönderskuren potatis eller betor här och där nedmyllas, men blott till det djup, att de täckas af ett tunnt jordlager. En träpinne bör förut instickas i hvarje bit, för att tjäna som märke, då lockbetena skola vittjas. Vid denna förrättning, som allt emellanåt bör försiggå, borttagas och dödas de larver, som anträffas.

Då man vill använda ett medel mot en skadeinsekt, är det alltid nödvändigt att först taga reda på, till hvilken art den hör, ty eljest blir det så godt som omöjligt att få veta något om dess

lefnadsvanor, och man kommer alltid att famla i mörkret rörande medlets ändamålsenlighet. Den ena artens lefnadssätt är nämligen sällan likt en annans, och larvens lifslängd kan betydligt variera. Om ett utrotningsmedel skulle begagnas mot en skadeinsekt först då dess larver uppnått sin fulla storlek och äro färdiga att förvandlas till puppor, kan detta visserligen i bästa fall åstadkomma en förminskning af individantalet under den näst kommande generationen; men den skada, larverna redan åstadkommit, är dock ohjälplig. Denna hade dock kanske kunnat undvikas, eller åtminstone minskas, hvad fleråriga larver beträffar, om man redan året före härjningen afvetat deras närvaro och då sökt göra något för att utrota dem. Att t. ex. träda ett fält, som året förut sköflats af larver, hvilka då förvandlades till puppor, skall i de flesta fall blifva till jämförelsevis ringa nytta, åtminstone beträffande utrotandet af samma slag af skadedjur, emedan dessa då hafva sitt tillhåll på andra ställen. Högst få personer torde dock för närvarande själfva kunna utföra härtill erforderliga undersökningar eller draga de riktigaste slutsatserna af sådana. Denna olägenhet är dock numera i någon mån afhjälpt därigenom, att staten lemnar ett bidrag till spridandet af kännedomen om våra för åkerbruket skadliga insekter, hvilket hittills användts på det sätt, att en person årligen härför anställes, och till hvars befattning det äfven hör, att bestämma insända skadedjur, samt angifva de botemedel mot dem, som hittills äro kända.

Den andra arten af ifrågavarande skadeinsekter, eller den s. k. ***mörka sädesknäpparen*** (*Agriotes Obscurus*), synes såsom utbildad skalbagge förekomma nästan allmännare än den föregående, och det är därför troligt, att äfven hans larver göra betydlig skada, ehuru detta likväl ännu är mindre utredt. Han liknar uti mycket sin redan omnämnde slägting, men har en mörkare färg, är ofvanpå kullrigare och vanligen något större, samt saknar ljusare strimmor på täckvingarne.

Den tredje i slägtet, som vi kunde kalla den ***mindre sädesknäpparen*** (*A. Sputator*), är, som namnet antyder, af ringare storlek och har en jämförelsevis längre framkropp än den föregående. Då denna art äfven förekommer i åkrar och trädgårdar, torde han kunna räknas bland de skadliga insekterna, ehuru hans lefnadssätt är mindre bekant. Alla i åkerjorden hittills anträffade

knäpparelarver hafva vanligen ansetts tillhöra den randiga sädesknäpparen, emedan man varit okunnig om de kännemärken, hvarpå de olika arterna kunna i larvtillståndet skiljas från hvarandra.

Innan jag afslutar detta ämne, må det tillåtas mig, att på detta rum och inför denna församling af för jordbruket intresserade personer, få framhålla en sak, som på sista tiden börjat allt mer arbeta sig fram i förgrunden, nämligen behofvet af en försöksanstalt, där insekternas förvandlingar och lefnadssätt kunde utan afbrott följas och studeras; ty ju mer man bemödar sig att utröna orsaker och verkningar vid de företeelser, som förekomma vid växtodlingen, ju mer skall man komma att öfvertygas om det stora inflytande på naturens hushållning, som dessa små och, som det kan tyckas, obetydliga varelser utöfva, och ju allvarligare man bemödar sig om, att intränga i deras enskildheter, desto flera blifva de spörjsmål, som för närvarande, i brist på omfattande undersökningar, icke kunna nöjaktigt besvaras. I andra länder, i första rummet Nordamerika och Ryssland, har man redan insett detta och frikostigt anslagit medel till dylika försöksstationer, där sakkunniga personer få uteslutande studera förnämligast skadeinsekterna samt skyddsmedlen mot dem, och vi må väl hoppas, att den tid ej skall låta länge vänta på sig, då äfven i vårt land något motsvarigt må komma till stånd. Kostnaderna för en dylik station borde ej blifva afskräckande, synnerligast vid jämförelse med sådana för andra slag af försöksstationer, emedan vidlyftiga och dyrbara byggnader och apparater icke äro oundgängligen nödvändiga. Nödig bostad för föreståndaren och hans biträde, ett par försöksrum, en liten väl belägen jordareal för plantering af våra vanligaste kulturväxter, samt en mindre, årlig summa till inköp och underhåll af materialier — se där allt, som, förutom aflöning åt den fåtaliga tjänstepersonalen, för närvarande torde vara erforderligt för själfva stationens skötsel, såvida ej anspråken på dess verksamhet skulle ställas allt för höga.

En parasit funnen på ollonborrelarver.

Ett par dylika larver, som i juni förlidet år uppgräfde från några få tums djup vid Östra Karup i Halland och då visade föga tecken till lif, inlades i en bleckdosa, för att sålunda till vidare förvaras. Då denna efter några dagars förlopp åter öppnades, befanns, att dess båda innevånare voro nästan uppfyllda med fluglarver, hvilka sedermera den 19 juni förvandlades till puppor.

Fluglarverna voro omkring 8 mm. långa, till formen cylindriska, men något afsmalnande mot hufvudet; detta var i spetsen liksom lindrigt klufvet och försedt med två små, tandlika upphöjningar; sista kroppsringen afstött, ändytan nästan plan och rundad, samt försedd med två utstående andrörsmynningar, men saknade märkbara tänder i utkanterna; tuggapparaten svart, klufven i spetsen. Färgen var gulaktigt gråhvit, och huden på ytan slät; tarmens innehåll lyste igenom och bildade svartaktiga linier på 4:de och de båda sista kroppsringarne.

Pupporna voro cylinderformiga, rundade i båda ändar, mörkt rödbruna, segmenternas sömmar punkterade, och de båda andrörsmynningarne på sista kroppsringen utstående liksom hos larven. Kläckningen försiggick omkring den 5:te augusti, och de utkomna flugorna visade sig vara den såsom larvparasit vanliga *Cyrtoneura Stabulans* FALL.

Hur hade nu dylika flugor kunnat komma i så nära beröring med ollonborrelarverna, att de fått tillfälle på dem fästa sina ägg? Detta var en fråga, som självmant framställde sig, men som tyvärr för närvarande ej med säkerhet kan besvaras. Antingen måste det hafva skett vid något tillfälle, då de båda ollonborrelarverna, kort innan de anträffades, befunnit sig helt och hållet, eller med någon del af kroppen ofvanpå jordytan, hvilket, efter hvad mången torde bevittnat, någon gång eger rum, eller hade de varit denna så nära, att nog stor förbindelse mellan larvgången och luften uppkommit, för att tillåta flugorna att nedtränga i den förstnämda och i sjelfva jorden uppsöka larverna. Det låter visserligen äfven tänka sig, att en flughona passat på att lägga ägg på larverna i något obevakadt ögonblick, innan de infördes i bleckdosan. Detta har jag dock skäl att betvifla, *men vågar ej helt* och hållet bestrida ett sådant förhållande, då

inga särskildta försigtighetsmått vidtogos, emedan det, som sedermera inträffade, ej förutsågs. Må nu härmed vara hur som helst, så blir det dock föga sannolikt, att ifrågavarande parasitflugor skola kunna komma att utöfva något märkbart inflytande på ollonborrarnes förökning, alldenstund flugorna ej torde kunna komma i beröring med deras larver på annat sätt, än genom en tillfällighet. —— *S. L.*

Godt väderkorn hos insekter. Såsom ett bevis på luktsinnets skärpa hos mistbaggar (*Aphodius*) anför en Mr MEECH, att då han en mild och lugn dag till häst befann sig i midten af en mosse af flera engelska mils utsträckning, kommo sådane skalbaggar flygande från den långt aflägsna, fasta marken, för att uppsöka den från hästen nyss fallna spillningen. *Ins. Life* 1889, s. 189.

Skydds- och utrotningsmedel.

Ett enkelt sätt att utrota i bigården besvärliga getingar. Vid det besök förliden sommar, som jag hade förmånen göra hos riksdagsmannen SVEN NILSSON i Efveröd, kom jag i tillfälle att bland annat äfven lära en sak, som synes mig särdeles lämplig att genom denna tidskrift framläggas för allmänheten. I hans lilla, utmärkt väl hållna trädgård fanns nämligen äfven en bibänk, hvars många kupor med sina talrika innebyggare åtnjöto husbondens synnerliga kärlek och omvårdnad. Min uppmärksamhet fästades genast därpå, att under bikupornas fluster hängde öppna glasflaskor, hvilka till någon del voro fyllda med en gulaktig vätska. Vid förfrågan om ändamålet härmed, gaf värden mig den upplysning, att flaskorna fått sin plats därstädes för att locka till sig getingar, hvilka brukade göra påhelsning i kuporna för att röfva honungen eller lemlästa och döda innevånarne, samt att flaskornas innehåll utgjordes af vatten, uppblandadt med honung och någon sprithaltig vätska.

Under vistelsen vid Skäggs på Gotland något senare på sommaren, skulle min värd, herr M. LARSSON, slagta ett par bisamhällen, och befanns då den ena kupan vara nästan helt och hållet beröfvad såväl honung som bin. Detta tillskrefs de många getingar, som dagligen svärmade omkring bihuset och inträngde i kuporna, där de uppträdde som verkliga röfvare.

Vi beslöto därför att pröfva det medel, jag lärt känna vid Efveröd, för att om möjligt skydda de återstående bisamhällena; men i stället för vanliga flaskor, användes nu ett par glaskärl, hvilka syntes liksom enkom gjorda för ett sådant ändamål och hvaraf man flerstädes i södra Sverige betjänar sig vid fångst af flugor i boningsrummen. Dessa båda flugfällor fylldes till tredjedelen med en blandning af vatten, honung och något bränvin, punsch eller konjak, hvarefter de utsattes bredvid kuporna i bihuset. Detta skedde kl. ½ tolf på förmiddagen, och redan samma dags afton kunde man ur kärlen upptaga minst 200 stycken getingar, som lågo drunknade i vätskan. Dessa dödades sedan genom begjutning med hett vatten, ett nödvändigt försigtighetsmått, emedan de skenbart döda djuren snart uppvakna, ifall de få ligga i luften, tills det af dem insupna vattnet bortdunstat.

Under därpå följande dag fick åter en ansenlig mängd getingar släppa lifvet till på enahanda sätt, och sedermera syntes knappast en enda till på platsen. Märkvärdigt var att se, hur hvar enda geting flög nästan direkt till glaskärlen och icke till någon af kuporna, men att bina ej syntes det ringaste bry sig om den söta vätskan. Några andra insekter, undantagandes spyflugor, tycktes ej dela getingarnes smak för detta slag af sötsaker och starkvaror, men dessa flugor gingo därför äfven med lätthet i fällan.

De getingar, som på platsen visade sig vara binas kanske värsta fiender, utgjorde hanar till tre arter, nämligen *Vespa Media* och *Germanica* (talrikast) samt *Vulgaris* (blott högst få).

Då jag själf varit i tillfälle att pröfva medlets förträfflighet, kan jag ej underlåta att rekommendera detsamma åt hvar och en, som däraf kan vara i behof.

S. L.

Kålflugan (*Anthomyia Brassicae*) **i Nordamerika.** Larven angriper där, liksom hos oss, roten på den vanliga hufvudkålen, hvarefter plantorna vissna och gulna. Man försökte i Amerika att vattna plantorna med en blandning af 1 del kerosin (petroleum) och 9 delar vatten, men denna befanns vara för stark, ty de dogo däraf. En svagare blandning, bestående af 1 del kerosin till 12 delar vatten, visade sig däremot såsom ett godt botemedel, ty efter användandet af denna dogo fluglarverna, men plantorna repade sig om en kort tid. *Ins. Life* 1888.

NOVA SPECIES BRASILIANA ORDINIS SCORPIONUM

DESCRIPTA A

T. THORELL.

Fam. **Buthoidæ**, SIM.

Gen. **Ananteris***, n.

Cephalothorax antice truncatus, costis carens, dorso librato, non antice proclivi; oculi dorsuales plus duplo longius a margine postico cephalothoracis quam ab antico margine remoti.

Abdominis scuta dorsualia costa longitudinali singula prædita; cauda mediocris, postice angustata, segmentis anterioribus undique carinatis, segmento 5.° saltem inferius carinato, vesica dente sub aculeo prædita.

Sternum parvum, sub-trapezoide, apicem late sub-truncatum versus sensim angustatum.

Pectines lamellis fulcientibus (sive fulcris dentium) carentes, modo ex duobus ordinibus lamellarum (dorsualium et intermediarum) et ex dentibus sat multis compositi.

Mandibularum digitus immobilis in margine inferiore dente singulo armatus.

Dentes laterales digitorum palporum intus seriem simplicem, extus seriem simplicem (vel duplicem) formantes.

Hoc genus forma insolita sterni, præsertim vero *defectu fulcrorum dentium pectinum* ab omnibus mihi cognitis scorpionibus adeo differt, ut familia propria pro eo creari posset; quum vero notis reliquis ad genera nonnulla Buthoidarum, e. gr. *Isometrum* (cum quo etiam armatura digitorum mandibularum plane convenit), prope accedit, ab hac familia *Ananterin* nostram segregare nolui.

* ἀ privativum; ἀντηρίς, fulcrum.

Typus: *A. Balzanii*, n.

A. Balzanii, n., *opacus, cephalothorace et scutis dorsualibus crasse et dense granulosis, supra nigricantibus et maculis striisque sub-impressis lævioribus sub-testaceis variatis, scutis illis plerisque > magno sub-testaceo utrinque notatis: cauda fusco-testacea, segmentis posterius inæqualiter nigris vel nigro-maculatis, carinis superioribus segmentorum anteriorum nigris et sat subtiliter dentatis; palpis pedibusque superius nigro- et testaceo-variatis, palpis gracilibus, brachio et manu vix costatis, digitis ipsa manu parva saltem duplo longioribus.* — ♀ ad. *Long circa 30 millim.*

FEMINA *ad.* — *Cephalothorax*, segmentis duobus primis caudæ conjunctis paullo brevior, lateribus rectis anteriora versus non parum angustatus est, antice truncatus (non emarginatus), angulis anticis valde oblique truncatis; crasse et dense granulosus est, sulcis ordinariis et maculis striisque sub-impressis (clarioribus), quibus variatus est, lævibus vel subtilius granulosis. Sulcus ordinarius medius latus et profundus est, per tuberculum oculorum continuatus et ante id non parum dilatatus sed parum profundus, arcubus supraciliaribus nitidis et serie densa granulorum minorum præditis. In medio, præsertim antice, transversim parum convexus est cephalothorax, versus latera fortius convexo-declivis; dorsum ejus a latere visum rectum est, tuberculo oculorum non multo eminenti, ante hoc tuberculum libratum, (non proclive). Spatium inter *oculos* dorsuales, qui fere triplo longius a margine cephalothoraci postico quam ab antico margine distant, oculi diametro paullo majus est; oculi tres utriusque lateris in seriem rectam dispositi sunt, posticus eorum reliquis duobus paullo minor.

Scuta abdominis dorsualia 2.[m]—6.[m] pone limbum anticum costa singula paullo crenulata munita sunt et crasse denseque granulosa, vitta transversa lata sub-impressa læviore vel lævi utrinque prædita, quæ saltem in posterioribus horum scutorum (ultimo excepto) formam lituræ > habet, angulo intus directo. Scutum 7.[m] vestigia costæ mediæ ostendit et præterea utrinque costas duas pæne parallelas dense crenulatas, anteriora versus et paullo foras directas, quarum interior versus apicem in angulum obtusum foras fracta est et pæne ad apicem anticum costæ exterioris, foras et anteriora versus, continuata; inter has costas sat dense et crasse paulloque inæqualiter granulosum est. Scuta ven-

tralia lævia sunt, ultimo excepto, quod costas duas breves humiles et sub-crenulatas postice habet ut et vestigia duarum aliarum magis versus latera scuti sitarum, præterea granulis minoribus conspersum. *Spiracula* parva, angusta, dentibus mediis pectinum multo, fere duplo, breviora.

Cauda mediocris; desuper visa latera anterius, saltem ad segm. 5.^{m}, pæne parallela habet, dein vero sensim angustata est. Segmenta 1.^{m}—4.^{m} undique carinata sunt, supra sat late excavata et hic secundum medium granulis parvis sparsa, quæ aream fere V-formem occupant; etiam in lateribus et subter inter carinas granulis parvis plus minus densis (in segm. 4.° præsertim densis) conspersa sunt hæc segmenta. Carinæ eorum superiores altæ sunt, dense et sat subtiliter denticulatæ, dente ultimo carinarum dorsualium reliquis paullo majore; carinæ inferiores humiliores, granulosæ vel crenulatæ. Segm. 1.^{m} et 2.^{m} 10 carinas perfectas habent, segm. duo insequentia carinas 8 perfectas et, antice, 2 abbreviatas (laterales medias). Segm. 5.^{m} circa triplo longius est quam latius, lateribus levissime rotundatis fere a medio ad apicem sensim paullo angustatum, marginibus superioribus rotundatis; 5 carinas habet, quarum duæ superiores, subtiliter crenulatæ, excepto ad basin obsoletæ sunt, tres inferiores vero distinctissimæ etsi tenues, et subtiliter crenulatæ. Supra versus basin granulis paucis parvis sparsum est segm. 5.^{m}, in lateribus minus dense, subter dense et sat subtiliter granulosum (non punctis magnis impressis sparsum). Segm. 6.^{m} priore multo angustius et non parum brevius est; *vesica* plus duplo est longior quam latior, segm. 5.° duplo angustior, in parte posteriore apicem versus sensim angustata, subter granulis humilibus sparsa, quæ secundum medium in duas series vel fascias inæquales disposita sunt. Sub aculeo dente forti triangulo munita est vesica; aculeus (in nostro exemplo apice abruptus) mediocris longitudinis esse videtur.

Sternum potius trapezoide quam sub-triangulum dicendum, apicem truncatum versus sensim non ita multum angustatum. Parvum est, plus dimidio, pæne duplo angustius quam lobi maxillares pedum 2.^{i} paris conjunctim, basi vix vel non duplo latius quam apice, paullo latius basi quam longius, non vel parum longius quam latius apice. *Laminæ genitales* convexæ, parum longiores quam latiores, formâ trianguli æquilateris fere, apice foras

directo, angulis anteriore et posteriore rotundatis. *Pectines* eo insignes sunt, quod fulcris dentium (lamellis fulcientibus) plane carent: modo duas series lamellarum ostendunt, seriem dorsualium et seriem intermediarum. Lamellæ dorsuales tres sunt, ut in reliquis formis affinibus, lamellæ intermediæ 8, quarum 1.ª brevior et latior est quam 2.ª, hæc sat magna et duplo longior quam latior, reliquæ ea non parum minores, pleræque oblongæ et gradatim magnitudine paullo descrescentes, omnes tamen majores (et non tantum pauciores) quam ut fulcra credi possint. Dentes pectinum 16 sunt, primus (basalis) plane eadem forma atque insequentes, modo paullo brevior; dentes 13 primi laminis intermediis affixi sunt, 3 ultimi laminæ dorsuali tertiæ (ultimæ). Lamina illa media, quæ pectines gerit, semicirculata fere est, postice rotundata, antice truncata et, in medio, paullo incisa.

Mandibulæ læves et nitidæ, digitis brevibus. *Digitus mobilis* apice bifidus (furcatus) est, in margine superiore dentibus tribus brevibus præditus, quorum duo posteriores minuti et brevissimi sunt; in margine inferiore duobus dentibus longioribus est armatus. *Digitus immobilis* in margine superiore duos dentes habet, anteriorem sub-conicum, alterum magnum et apice late bifidum, in margine inferiore vero dentem sub-conicum singulum.

Palpi debiles, cephalothorace modo circa 3¹/₃ longiores. *Humerus* supra costas duas parallelas subtiliter granulosas habet, inter eas paucis granulis sparsus; postice superius aliam ejusmodi costam ostendit; antice superius serie sub-obliqua denticulorum parvorum inæqualium præditus est, infra vero costa tenui subtilissime granulosa marginatus. *Brachium*, quod humero circa dimidio est latius, antice ad longitudinem modice et satis æqualiter convexo-arcuatum est et denticulis nonnullis sparsum, quorum circa 5 superiores, ut 3 inferiores, seriem longitudinalem formant; supra costis caret, hic magis versus basin, antice, serie granulorum præditum, præterea læve. Ipsa *manus* parva est, humerum latitudine circiter æquans, circa dimidio longior quam latior, ad longitudinem extus parum, intus fortiter (quasi gibboso-) convexa; lævis est, costis et granulis carens. *Digiti* longi, ipsa manu circa duplo longiores (digitus mobilis manu postica duplo et dimidio longior est), leviter et æqualiter incurvi, teretes, vix evidenter costati. Utraque series dentium lateralium aciei digitorum ab apice

digiti modo ad medium ejus pertinet, et ex sex dentibus constat: series exterior tamen etiam ex sex *paribus* dentium constare dici potest, quum singuli dentes hujus seriei cum dente postico ordinum denticulorum mediorum par dentium transverse positum formare videatur. Denticuli medii ordinem basalem longissimum rectum et dein, inter series dentium lateralium, ordines breves sub-obliquos quinque formant.

Pedes forma in *Isometris* ordinaria sunt, femoribus superius sat dense et crasse granulosis, tibiis ibidem costis tribus granulosis præditis et in margine inferiore serie setarum aculeiformium munitis; metatarsi quoque versus basin plus minus granuloso-costati sunt, calcare apicali instructi. Procursus apicalis tarsorum brevis et gracilis est, apice setam gracilem gerens; sub unguiculis apex tarsi muticus est vel modo denticulo minutissimo instructus.

Color. — *Cephalothorax* nigricans, maculis et striis multis obscure testaceis variatus, quæ sub-impressæ sunt ed ad maximam partem læves, partibus nigricantibus vero granulosis. *Abdomen* supra nigricans quoque, inæqualiter testaceo-marginatum et maculis vittisque sub-testaceis variatum, scutis dorsualibus omnibus utrinque vitta transversa lata læviore sub-testacea signatis, quæ saltem in posterioribus scutis (ultimo excepto) >-formis est. Subter abdomen cum *sterno, maxillis, coxis, laminis genitalibus* et *pectinibus* sub-testaceum est. *Cauda* fusco-testacea et nigro-variata dicenda, segm. 5.° ad maximam partem nigro, segm. 6.° toto fusco-testaceo. Segmenta 1.^{m}—4.^{m} fasciam mediam anteriora versus sensim dilatatam, antice abbreviatam et inæqualem supra ostendunt, carinis superioribus nigris quoque; in utroque latere, postice, inæqualiter nigra vel nigro-maculata sunt, et segm. saltem 4.^{m} etiam subter, postice, est nigrum; segm. 5.^{m} basi sive antice late et inæqualiter fusco-testaceum est, præterea pæne totum nigrum. *Mandibulæ* testaceæ, nigro-variatæ. *Palpi* supra nigri et valde inæqualiter testaceo-variati dicendi, subter, ut pedes ibidem, pæne toti testacei: *brachium* basi supra plagam magnam testaceam ostendit, quæ linea longitudinali sub-flexuosa nigra in duas est divisa; *manus* testacea inæqualiter nigro-lineata et -reticulata est apiceque nigra; *digiti* obscure testacei basi satis anguste nigri et apice nigricantes sunt. *Pedes* testaceo- et nigro-variati, basi apiceque magis testacei, femoribus tibiisque ad maximam partem

nigris, illis maculis paucis testaceis notatis, his vitta transvers[a] testacea versus apicem. Trochanteres fasciam nigram antice osten-dunt; metatarsi et tarsorum art. 1.ˢ basi plus minus nigri sunt.

Lg. corp. 30 millim. Lg. et lat. cephaloth. paullo plus $3^{1}/_{2}$; lat. front. pæne 2 millim. Lg. caudæ $17^{3}/_{4}$: segm. I lg. 2, lat. paullo plus 2, alt. 2; II lg. $2^{1}/_{4}$, lat. 2; IV lg. 3, lat. 2; V lg. paullo plus $5^{1}/_{2}$, lat. ad basin pæne 2, ad apicem $1^{1}/_{2}$; VI lg. $4^{1}/_{2}$ (acul. $1^{1}/_{2}$), lat. et alt. paullo plus 1 millim. Palpi $12^{1}/_{2}$ millim. longi: hum. lg. $3^{1}/_{4}$, lat. 1; brach. lg. paullo plus $3^{1}/_{2}$, lat. paullo plus $1^{1}/_{3}$; lg. man. cum dig. $4^{1}/_{2}$, lg. man. paullo plus $1^{1}/_{2}$, lat. ej. max. circa 1; lg. dig. mob. $3^{1}/_{2}$ millim.

Exemplum singulum femineum, ovis repletum, examinavi, in Brasilia (Matto Grosso) captum et a Cel. Prof. L. Balzan dono mihi datum.

Explicatio Tabulæ.

Fig. 1. *Ananteris Balzanii*, Thor., prona.
» 2. Digiti mandibulæ ejus dextræ, desuper visæ.
» 3. » » , a latere inferiore visæ.
4. Digitus immobilis mandibulæ dextræ, a latere inferiore visus
5. Pars anterior lateris inferioris trunci, cum basi extremitatum, cet.: *a*, maxilla; *b*, coxa 1.ⁱ paris; b^1, lobus maxillaris pedum 1.ⁱ paris; *c*, coxa 2.ⁱ paris; c^1, lobus maxillaris pedum 2.ⁱ paris; *d*, coxa 3.ⁱⁱ paris; *f*, sternum; *g*, lamina genitalis; *h*, pecten; *i*, segmentum ventrale 1.ᵐ.
6. Sternum, cet.: *e*, coxa 4.ⁱ paris; *f*, sternum; *g*, lamina genitalis.
» 7. Pecten dexter: *k*, laminæ dorsuales; *l*, laminæ intermediæ; *m*, dentes pectinis.
» 8. Pecten sinister.





GEORG SANDBERG.

Den 11:te Februari sidstleden afgik ved Döden en af »Entomologiska Föreningens» norske Medlemmer, Sognepræst i söndre Aurdal GEORG SANDBERG. Saa faatallige som Entomologiens Dyrkere og Velyndere hidtil har været her i Norge, er det jo ganske naturligt, at ethvert Indhug, som Döden gjör i deres Rækker, af os maa betragtes som et föleligt Tab, — og dette gjælder i nærværende Tilfælde saa meget mere, som den bortgangne var

en af de endnu langt færre Entomologer her hos os, der ikke indskrænkede sig til blot at anlægge en »Samling», men ogsaa forstod at gjöre selvstændige, interessante Iagttagelser saavel i faunistisk som i biologisk Retning, og fremlagde disses Resultater gjennem egne Publikationer baade i dette Tidsskrift og andre Steder. At se en saadan Medarbeider for Entomologiens Fremgang og Trivsel i vort Land bortrykket i sin bedste Manddomsalder maa nödvendigvis hos de faa igjenstaaende Kollegaer efterlade et saa meget föleligere Savn.

GEORG SANDBERG blev födt den 30:te Juni 1842 i Arendal, hvor hans Fader var Postmester (tidligere Löitnant i Marinen). Allerede som Gut viste han en udpræget Forkjærlighed for entomologiske Sysler, og indsendte fra Arendalstrakten, hvor han voxede op, adskillige af sine mærkeligere Insektfund til Universitetsmuseet, deriblandt ogsaa et Exemplar af *Scolia unifasciata* fra Risör, hvilken Art dengang aldrig för var observeret inden Skandinaviens Grændser. Efterat have absolveret Examen artium og philosophicum begyndte han först paa det medicinske Studium, men opgav snart igjen dette og gik over til det theologiske. Under sine Studenterdage havde han fra 1864 af ogsaa Ansættelse som Löitnant uden fast Lön i Armeen. I 1868 tog han theologisk Embedsexamen og Aaret efter Examen i Lappisk, hvorefter han blev ansat som Timelærer i Kristianssund. I 1871 udnævntes han til Stiftskapellan i Tromsö og i 1873 til Sognepræst i Sydvaranger, i hvilken Stilling han forblev til 1883, da han forflyttedes til söndre Aurdal i Valders.

Saavel i Kristianssundstrakten som i forskjellige af de arktiske Egne, han under sin præstelige Gjerning kom i Berörelse med, foretog han jevnlig entomologiske Undersögelser og indsendte af og til Pröver af sine Fund til Universitetsmuseet, hvor imidlertid Forholdene dengang ikke var synderlig egnede til at anspore og yderligere udvikle en saadan Interesse som den entomologiske. Og aldeles isoleret, som han deroppe »in ultima Thule» befandt sig, saa langt fjærnet fra alt aandeligt Slægtskab og Fællesskab i Interesser, uden den fornödne Literatur og Anledning til at faa sine indsamlede Specimina bestemte, er det ikke at undres paa, at Lysten og Iveren for de entomologiske Sysler efterhaanden begyndte at kjölne endel. Men hvor var

ikke den gjensidige Glæde og Tilfredshed stor, da Konservator SCHNEIDER i Tromsö og jeg under vor Finmarksreise Sommeren 1878 i Sydvaranger traf sammen med denne vor Kollega, som ingen af os tidligere havde seet eller kjendt, og hvilket trofast Triumvirat til Udforskningen af vor arktiske Regions Lepidopterfauna dannede vi ikke fra den Stund af! Lysten vaagnede ved dette personlige Sammentræf med ungdommeligt begeistrede Kollegaer med fornyet Styrke hos SANDBERG, og fra nu af samlede og observerede han Sydvarangers interessante Lepidopterfauna med tiltagende Iver og Fremgang Aar for Aar, — et Arbeide, der var ham selv til ligesaa megen Glæde og Tilfredsstillelse, som det var til Gavn og Nytte for den entomologiske Videnskab. Hvor ofte udtalte han ikke under vor senere flittige Korrespondence sin store Glæde over dette lykkelige Sammentræf, der igjen havde vakt tillive hos ham denne aandsforfriskende og fremfor alt under saa ensomme og trykkende Omgivelser uvurderlige Interesse, uden hvilken han mente Tilværelsen deroppe gjennem saa mange og lange Aar vilde være blevet ham rent uudholdelig. Og til vor fælles Glæde og Opmuntring sendte han mig hver Höst efter endt »Saison» en udförlig Beretning om sine Iagttagelser og Fund, tilligemed et större Antal Determinanda eller, som han kaldte det, »et Fad Nödder til Knækning». Deriblandt befandt sig jevnlig de interessanteste Fund, som det vil sees af de til forskjellige Tider publicerede Fortegnelser over Sydvarangers eiendommeligt sammensatte Lepidopterfauna. Ikke mindre interessante og fortjenstfulde var hans Iattagelser over forskjellige arktiske Sommerfugles Metamorphoser, der ogsaa er udgivne i tysk Bearbeidelse, og som bl. a. Prof. CHR AURIVILLIUS har benyttet i sit Arbeide: »Insektlifvet i arktiska länder».

Men SANDBERG havde ogsaa ved Siden af sin præstelige Gjerning deroppe i det höie Nord andre Interesser end den entomologiske, hvilke dog her kun i al Korthed skal beröres. Under sit tolvaarige, næsten stadige Arbeide blandt Finmarkens lappiske og kvænske Befolkning lagde han sig særlig efter disses Sprog, som han talte med stor Færdighed, og virkede fortrinsvis for Fornorskningen af de fremmede Folkefærd gjennem Folkeskolen, til hvilket Öiemed han som Formand i Skolekommissionen bidrog til at faa istandbragt en Omregulering af Skolevæsenet paa

Grændsen mod Rusland. Sammen med Seminariebestyrer J. QVIGSTAD udgav han: »Lappiske Eventyr og Folkesagn» (A. CAMMERMEYERS Forlag, Kristiania, 1887), der er ledsaget af et særdeles anbefalende Forord af Prof. MOLTKE MOE.

Imidlertid stod hans Hu mere og mere, alt som Aarene gik, efter igjen at komme under sydligere Breddegrader, og det var derfor med Glæde han i 1883 modtog sin Udnævnelse til Sognepræst i söndre Aurdal, Valders, en vakker Fjeldbygd i Hjertet af Landet, som ogsaa i entomologisk Henseende lovede det bedste. Desværre begyndte imidlertid allerede nu snart efter Flytningen det skjæbnesvangre Onde at udvikle sig, hvis sande Natur först Hösten för hans Död blev erkjendt, nemlig en Svulst i Underlivet, der voldte ham de ulideligste Nervesmerter og Besværligheder af forskjellige Slags, og mere og mere undergravede hans heller ikke i Forvejen stærke Helbred. Paa Grund heraf strak ikke Kræfterne til at drive Undersögelserne saaledes, som han saa gjerne havde villet, og lange Tider ad Gangen blev han nödt til at holde sig fuldstændig passiv. Det var under saadanne triste Omstændigheder, han bl. a. om sin Tilstand Sommeren 1886 med Vemod skrev mig til: »Jeg har som 'udygtig til al god Gjerning' maattet indskrænke mig til at tage Solbad nede i Bagnsgryden* afvexlende med Furunaalsbad paa Tonsaasens Satorium m. m., men mine entomologiske Lyster har jeg desværre været nödt til at holde itömme. Stundom kunde jeg dog lig en anden HAWORTH, hvorom COLEMAN fortæller i sin 'British Butterflies', paa sollyse Sommerdage tage Plads paa et Gjerde eller et Stykke oppe i Uien og der timevis forlyste mine Öine i Beskuelsen af mine bevingede Yndlingsskabningers elegante Evolutioner». Sommeren efter, 1887, da jeg besögte ham i hans Hjem, befandt han sig saavidt bedre, at vi i Fællesskab kunde foretage en Reise til den sydlige Del af Jotunheimen, men desværre under saa höist ugunstige Veir- og Temperaturforholde, at Udbyttet kun blev magert. Og trods sin lidende Tilstand fortsatte han ogsaa stadigt senere, saavidt Kræfter och Tid tillod det, med Ihærdighed sine Undersögelser over Lepidopterne og deres Metamorphoser. Navnlig in-

---

* Selve Bagnsbygden (söndre Aurdal) danner nemlig en grydeformig *Fordybning i Fjeldmasserne* rundt om.

teresserede Höifjeldsfaunaen ham paa Grund af dens nære Slægtskab med den arktiske, og paa sin Sæter inde paa Fjeldet havde han ogsaa god Anledning til at anstille Observationer desangaaende. Adskillige interessante og tildels baade for Norges og Skandinaviens Fauna nye Arter fandt han frem, saaledes bl. a. *Crambus biarmicus* (en masse), *Lita tricolorella* o. fl. Og Udklækningsforsög med alpine Sommerfugle drev han ivrigt paa med; baade flere *Argynnis-* og *Anarta*-Arter, *Plusia diasema*, *Hercyna Schrankiana* og adskillige andre lykkedes det ham at klække fra Larven, medens den mystiske *Bombyx arbusculæ*-Larve heller ikke af ham lod sig bringe videre end til Puppestadiet. Det var hans Agt her i dette Tidsskrift at redegjöre for Resultaterne af disse sine Udklækninger, ligesom ogsaa for sine Undersögelser over *Argynnis pales*-Varieteter m. v., hvilket imidlertid Döden, der indfandt sig tidligere end beregnet, hindrede ham i. Hans sidste Arbeide blev derfor det, hvori han redegjör for sine gjentagne Udklækninger af *Acronycta euphorbiæ* i dens alpine Form, og hvorved han kom til det Resultat, at den af mig i 1880 hævdede Opfatning af Forholdet mellem *euphorbiæ* og *obscura* STRÖM (*montivaga-myricæ* GN.) maa ansees som rigtig, i Modsætning til WALLENGREN, der vil have *myricæ* GN. anseet som egen Art, skilt fra *euphorbiæ*.

SANDBERG var Medlem af »Entomologiska Föreningen» siden 1881. Hans entomologiske Arbeider er fölgende:

1. Iagttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser. — Entomol. Tidskr.. årg. 4 (1883), Sthm., pag. 9—28, résumé pag. 52—55.

2. Om en Varietet af Argynnis pales S. V. — Entomol. Tidskr., årg. 4 (1883), Sthm, pag. 129—130, résumé pag. 224.

3. Om en for Norges Fauna og Regio arctica ny Rhopalocer. — Entomol. Tidskr., årg. 4 (1883), Sthm, pag. 131—132, résumé pag. 225.

4. Fortsatte Iagttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser. — Entomol. Tidskr., årg. 5 (1884), Sthm, pag. 139—144, résumé pag. 222.

5. Beobachtungen über Metamorphosen der arktischen Falter. — Berliner Entomol. Zeitschr., B. 29 (1885), Berlin, pag. 245—265.

6. Supplement til Sydvarangers Lepidopterfauna. — Entomol. Tidskr., årg. 6 (1885), Sthm, pag. 187—203, résumé pag. 221—224.

7. Et Tilfælde af Coleopterlarvers Tilhold i Tarmkanalen hos et Menneske. — Entomol. Tidskr., årg. 11 (1890), Sthm, pag. 77—80. (Referat af *W. M. Schöyen* i Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, B. 8 (1890), *Jena, pag. 182—183.*)

8. Bemærkninger til WALLENGRENS Tydning af *Phalæna Noctua obscura*, STRÖM. — Forhandl. Vidensk. Selsk. Kr:ania, 1890, N:o 8. 7 pag.

Som allerede nævnt gik han bort snarere, end han selv og hans nærmeste troede det vilde ske. Han holdt sig hele Tiden trods Sygdommens Plager lige aands- og villiestærk og forrettede i sine Kirker lige til Nytaarsdag, da han prædikede for sidste Gang for sin Menighed. Siden tog Kræfterne mere og mere af, til han 3 Uger för sin Död maatte holde Sengen og var meget lidende. Men Aanden var lige stærk og klar, han mindedes sine kjære Venner og Kollegaer, hvem han paa Dödsleiet bad overbragt sin sidste Hilsen, og gik med fuld og klar Bevidsthed ind i Evigheden, tillidsfuld og lykkelig i sin Kristentro. Han efterlader sig Enke og 7 uforsörgede Börn.

Fred over den hedengangnes Minde!

W. M. Schöyen.

SVENSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1890.

I Sverige tryckta uppsatser.

IDLERZ, G., Om digestionssekretionen jämte några dermed sammanhängande fenomen hos insekter och myriopoder. — Bihang Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 16: 4 N:o 2 1890. 51+4 sid. 5 tafl.

NDERSSON, J., Bidrag till kännedomen om svenska Makrolepidopterers geografiska utbredning. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 81—87.

'RIVILLIUS, Chr., Nordens Fjärilar. Häft. 7—8. Stockholm. 1890. 4°. Sid. 73—128. Tafl. 25—32.
(*Agrotis suecica* n. sp.)

——, Grönlands Insektfauna. 1. Lepidoptera, Hymenoptera. — Bihang Sv. Vet.-Akad. Handl. B. 15: 4. N:o 1 1890. 34 sid. 3 tafl.

——, Synonymische Bemerkungen zu den Pachyrrhynchiden. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 88.

——, Svensk entomologisk litteratur 1889. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 105—107.

——, Neue Käfer aus Afrika. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 203—206.

-TIDNING, Svensk. Organ för centralföreningen för Sveriges biskötsel. Egnad åt biskötsel, jordbruk och trädgårdsskötsel m. m. Redaktör och utgifvare Hj. Stålhammar. Elfte årgången. Göteborg. 1890. 8°.

RILL, C., *Vespa crabro* L. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 18.

IOLMGREN, EMIL, Minnen från en lepidopterologisk resa i Jämtland. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 211—220.

AMPA, SVEN, Våra skadligaste ollonborrar enligt uppdrag af Kongl. Landtbruksstyrelsen af statens entomolog. Stockholm. 1890. 8°. 8 sid. 1 col. tafla.

——, *Agrilus pratensis* RATZ. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 17.

——, Ännu en myggart funnen i Sala grufvor. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 89—94.

——, Om upprättandet af så kallade lockplatser vid ollonborrarnes svärmning. — Christianstads läns Hushållningssällskaps tidskrift. *1889*. Sid. 179—181.

——, Undersökningar rörande hvetemyggans uppträdande i Christianstads län sommaren 1889. — Christianstads läns Hushållningssällskaps tidskrift. 1890. Sid. 34—36.

ILSSON, ALBERT, Växter och myror. Föredrag vid K. Vet. Akademiens högtidsdag den 31 mars 1890. Stockholm. 1890. 12°. 16 sid.

TYRON, J., *Pygæra anastomosis* L. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 139.

ANDAHL, O. TH., *Argynnis Freja* THUNB. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 88.

——, Entomologiska Föreningens i Stockholm sammanträde den 8 mars 1890, den 26 april 1890, den 27 september 1890. — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 97—104, 140—141, 207—210.

SANDAHL, O. TH., »Die Raupen der Schmetterlinge Europas von D Hofmann». — Ent. Tidskr. Årg. 11, sid. 142—144.

THEDENIUS, C. G. H., Fångstburkar för entomologer. — Ent. Tidskr. sid. 95—96.

THOMSON, C. G., Opuscula Entomologica. Fasc. 14. Lund. 1890. 1439—1534. — Innehåller: 42. *Cremastus* och närstående gen sp., hvaraf 9 n. sp.); 43. Öfversigt af arterna inom slägtet *Bassu* (48 sp., hvaraf 16 n. sp.); 44. Bidrag till Sveriges Insektfauna. leoptera (4 sp.), b) Hymenoptera (6 sp.).

WALLENGREN, H. D. J., Förteckning öfver Trichoptera æquipalpina, s tills blifvit funna på skandinaviska halfön. — Ent. Tidskr. sid. 1—17.

———, Skandinaviens Vecklarefjärilar (forts. och slut). — Ent. Tidskr 11, sid. 145—194.

———, Skandinaviens Vecklarefjärilar, beskrifna af H. D. J. Wall Stockholm. 1890. 8°. 138 sid. (särtryck ur Ent. Tidskrift).

I utlandet tryckta uppsatser.

HAIJ, B., Secundäre Geschlechtscharaktere bei skandinavischen Acridio Wien. Ent. Zeit. 9. 1890, sid. 17—20.

THORELL, T. T., Studi sui ragni malesi e papuani. Parte IV. Ragni del Malesia, raccolti da O. Beccari, G. Doria, H. Forbes, J. G. H. ed altri. Vol. I. Genova 1889—1890. 8°. 421 pg. — Ann Museo Civico di Storia naturali (2). Vol. 8.

———, Aracnidi di Nias e di Sumatra; raccolti nel 1886 dal Sign. digliani. Genova. 1890. 8°. 106 pg. — Annali del Museo Ci Storia naturali (2) Vol. 10, p. 1—106.

———, Diagnoses aranearum aliquot novarum in Indo-Malesia inve Genova. 1890. 8°. 41 pg. — Annali del Museo Civico di naturali (2). Vol. 10, p. 132—172.

———, Aracnidi di Pinang raccolti nel 1889 dal signori L. Doria e Genova. 1890. 8°. 119 pg. — Annali del Museo civico di naturali (2). Vol. 10, p. 267—383.

Bihang.

Referater af svenska entomologiska arbeten.

———, »ADLERZ, G., Myrmecologiska studier. II. Svenska myror. Nachrichten. 16. p. 77—78.

———, HOLMGREN, A. E., Ichneumologia Suecica. III. 1889. — Ent. richten. 16, p. 220.

MC LACHLAN, R., Pastor Wallengrens Classification of Scandinavian tera. — Entomologist's M. Magazine. Vol. 26, p. 212—214.

NORSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1890.

1. I Norge og Sverige trykte Opsatser.

BIDENSKAP, O., En for Videnskaben ny Dipter. — Entom. Tidskr. Arg. 11. Stockholm. 1890, p. 199—200.

SANDBERG, G., Et tilfælde af Coleopterlarvers Tilhold i Tarmkanalen hos et Menneske. — Entom. Tidskr. Årg. 11, p. 77—80.

——, Bemærkninger til Wallengrens Tydning af *Phalæna Noctua obscura, Ström.* — Kr. ania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1890. N:o 8, 7 pag.

SCHNEIDER, J. SP., St. Hanshaugen. Et lepidopterologisk Minde fra Kristiania. — Entom. Tidskr. Årg. 11, p. 131—138.

SCHÖYEN, W. M., Om Myrerne og deres Samfundsliv. Populære Foredrag. — Öre-Bibliothek. N:o 92—93. Kristiania. 1890. 12°. 48 pag.

——, Norsk entomologisk Litteratur 1889. — Entom. Tidskr. Årg. 11, p. 107—109.

——, Fire for Norges Fauna nye Lepidoptera: *Orrhodia vau punctatum, Esp. Nemoria viridata, Lin., Eupithecia nanata, Hb.* og *Depressaria flavella, Hb.* — Kr. ania Vid. Selsk. Forh. 1890, Oversigt over Vid. Selsk:s Möder, p. 11.

——, Nye Bidrag til Norges Lepidopterfauna — Entom. Tidskr. Årg. 11, p. 195—198.

——, Beskyttelse af Frukttræerne mod Frostmaaleren. — Norsk Havetidende. Aarg. 6. Kristiania. 1890, p. 68—70.

——, Gulrodfluen. — Norsk Havetidende. Aarg. 6, p. 181—186.

——, Om Vigtigheden af Undervisning i Insektlære vid vore Landbrugsskoler. — Norsk Landmandsblad. Aarg. 9. Kristiania. 1890, p. 291—292.

——, Om Utöi hos vore Husdyr. — Norsk Landmansblad. Aarg. 9, p. 303—304, 314—316, 339—340, 347—348. (Gjengivet i »Tidskrift för Landtmän», Lund, og i »Landmands-Blade», Kjöbenhavn.)

——, Skadelig Optræden paa Bygagrene af den mörke Aadselbille (*Silpha opaca* L.). — Norsk Landmandsblad. Aarg. 9, p. 332—335.

——, Om de for Engene ödelæggende Gräsmarke og Midlerne derimod. — Aftenposten. Kristiania. 1890. N:o 336 & 346.

SCHÖYEN, W. M., Om de i Vestre Slidre i höst iagttagne Insektsværme m. v. — Morgenbladet. Kristiania. 1890. N:o 577.

TIDSKRIFT FOR BISKJÖTSEL. Aarg. 6. Kristiania. 1890. 12 n:r. Redaktör: Harald Hovind.

Oversættelser af fremmede Forfattere.

LETOURNEAU, CH., Eiendomsbegrebet hos Myrerne. (Ved F. U.). — Naturen. Aarg. 14. Bergen. 1890, p. 248—252.

LUBBOCK, J., Dyrenes formodede Retningssands (i Uddrag). — Naturen. Aarg. 14, p. 370—376.

2. I Udlandet trykte Opsatser.

SCHÖYEN, W. M., Further Notes on Dr. Jordan's observations on Norwegian Lepidoptera. — Entom. Month. Magazine. Sec. Series—Vol. I (Vol XXVI). London. 1890, p. 32—34.

———, »Sandberg, G.: Et Tilfælde af Coleopterlarvers Tilhold i Tarmkanalen hos et Menneske.» — Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Jena. B. 8. 1890, p. 182—183.

———, »Meinert, Fr., Philornis molesta, en paa Fugle snyltende Tachinarie. — Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. Jena. B. 8. 1890, p. 274—275.

———, »Meinert, Fr., Larvæ Luciliæ sp. in orbita Bufonis vulgaris. (Spyfluelarver i Oiet hos en levende Skrubtudse.» — Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. Jena. B. 8. 1890, p. 275—276.

———, »Meinert, Fr., Ugimyia-Larven og dens Leie i Silkeormen.» — Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. Jena. B. 8. 1890, p. 276.

3. Tillæg.

Opsatser af Udlændinge om Norges Insektfauna.

CHAMPION, G. C., Notes on the Coleoptera and Lepidoptera (Rhopalocera) of Norway. — Entom. M. Magazine. Sec. Series — Vol. I (XXVI). London. 1890, p. 72—78.

W. M. Schöyen.





FRIEDRICH WILHELM MEVES.

Den Entomologiska Föreningen i Stockholm drabbades tors-
gen den 9 april d. å. af en svår och smärtsam förlust. På
onen nämda dag träffades nämligen f. d. konservatorn vid
ksmusei zoologiska afdelning FRIEDRICH WILHELM MEVES, plöts-
t af en häftig hjärnblödning, som inom några få timmar än-
de hans in i det yttersta verksamma och åt naturforskning eg-
de lif i en ålder af i det närmaste 77 år. Två dagar före
dsfallet *besökte den* som med innerlig saknad skrifver dessa

rader senast WILHELM MEVES, som då var sig lik, endast något nedsatt genom ett kroniskt katarralt lidande, som under sista året besvärat honom. Samma dag han dog var han helt glad till sinnes och sysslade med sina kära fjärilar samt spisade middag med god matlust och klagade icke öfver något ondt, tills han strax före kl. 7 e. m. öfverfölls af hjernblödningen, blef sanslös och sedan icke vidare vaknade upp till medvetande, utan slocknade stilla ut vid kl. half elfva på aftonen.

WILHELM MEVES var född den 14 april 1814 i Dellingsen, ej långt från den lilla staden Ahlfeld vid Leine, i hertigdömet Braunschweig, där fadren LUDVIG MEVES var pastor och gift med AUGUSTA LÜDERS. Hågen för naturforskning röjde sig redan tidigt hos den unga gossen och han fick af fadren, som var en vän af naturvetenskaperna, sin första handledning i naturens studium.

Följande tilldragelse vittnar härom. Som en 4 års pilt hade WILHELM en dag fått följa sin moder till en aflägsen åker, där hon skulle öfverse pågående upptagning af potatis. Medan modren var upptagen härmed, fångade den lilla gossen skalbaggar och han hade samlat en hel mängd, bland hvilka flere med guldglänsande vingar, i en liten ask, då han, för att anträda hemfärden, satte sig upp jämte sin moder i potatisvagnen, i tankarne glädjande sig åt att få visa fadren de vackra fynd, han gjort. Ödet hade likväl beslutit, att han icke skulle få visa dem. Genom någon ovarsamhet stjälpte vagnen och modren vrickade sin arm ur led. Hon tänkte dock mindre på detta än därpå, att hon icke hörde något ljud från sin gosse, tills ett utrop från honom med klangen af den ljufligaste musik träffade hennes öron: »Alla skalbaggarne springa sin väg!» var den enda anmärkning, som den späde naturforskaren gjorde med anledning af tilldragelsen och den fara han nätt och jämt undgått. »Barnet är mannens fader» heter det och i detta lilla drag låg ett helt lif af nitisk naturforskning förebådadt. — Vid elfva års ålder sköt han med luftbössa allehanda foglar, hvilka han uppstoppade, men detta nybörjarearbete tillfredsställde honom icke, ty den lefvande fogelverlden hade lärt honom att sätta sitt mål inom konserveringskonsten högt, och det förde honom framåt.

Fadren dog då WILHELM var blott 13 år gammal, men han blef då upptagen i mostaderns, Pastor LÜDERS hem, också beläget

i Braunschweig och hos honom erhöll han uppfostran och undervisning, tills han vid 15 års ålder (1829) antogs som elev å apoket i Elbengerode am Harz. Efter 5 års lärokurs aflade han examen såsom »Gehülfe» eller provisor, samt blef sedan i tillfälle att egna mera tid åt sina studier af språk och naturvetenskap. Han var nu lycklig nog, att kunna efter eget val finna anställning å sådana platser, som voro välbelägna för ornitologiska iakttagelser, såsom Mühlhausen i Thüringen, där han första gången såg Brehms *Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands*, Otterndorf vid Elbes utlopp, hvarifrån han gjorde utflykter till Helgoland, Neuwerk o. s. v. samt riktade sin fogelsamling, Heilighafen m. fl. och sist Kiel, där han 1840 inskrefs vid universitetet såsom »*Studiosus medicinæ et rerum naturalium*». Han fick snart anställning såsom amanuens vid Anatom. Zoolog. Museet därstädes, hvarmed följde bostad, någon aflöning samt fria föreläsningar och hade här den lyckan, att i den bekante ornitologen Fr. Boie erhålla en lika kunskapsrik lärare, som välvillig gynnare och vän, hvilken gaf honom goda råd och upplysningar, särskildt inom ornitologien och entomologien. Han ådagalade snart en öfverläggsen skicklighet, att gifva åt de uppstoppade djur, som han konserverade, icke blott en fullkomligt naturtrogen form, utan äfven karakteristiska, lefvande ställningar, allt en följd af trägna iakttagelser i den fria lefvande naturen samt af en ovanlig förmåga att uppfatta och i sin inre åskådning troget bibehålla det egna och betydelsefulla för hvarje djur, som kommit inför hans ögon. När så prof. Carl Jacob Sundevall, dåvarande intendenten för den del af den Zoologiska afdelningen i Sveriges Riksmuseum, som utgöres af ryggradsdjuren, år 1841 efter en rundresa i Europa besökte Kiel, fäste han genast sin uppmärksamhet vid den ovanligt framstående förmåga, som Wilhelm Meves redan hunnit ådagalägga såsom en naturtrogen och intelligent konservator, hvarför han efter hemkomsten till Stockholm å Kgl. Vetenskapsakademiens vägnar erbjöd honom den zoologiska konservatorstjensten vid Riksmuseum i Sveriges hufvudstad. Hit kom Meves 1842 och var sedan i 35 år outtröttligt verksam till Museets bästa, tills han 1877 drog sig tillbaka med af Riksdagen beviljad pension, 3000 kr. årligen. Hvad han med sin stora kännedom om de lefvande djurens former och rörelser åstadkommit i Riksmu-

seum, för att så vidt som möjligt sätta lif äfven i de döda, uppstoppade djuren, därom vittna mångtaliga exemplar i detta Museum. Det är också hans förtjenst, att vårt zoologiska Museum eger hela representativa serier af en mängd fogelarter, visande deras bon med äggen och sedan de dunklädda ungarne, samt vidare de olika fjäderdrägterna hos olika åldrar och kön samt under olika årstider. Endast genom en dylik fullständig serie får man en riktig och uttömmande föreställning om en fogelarts beskaffenhet. Detta var det ideal som MEVES hade uppställt för sig och hvilket han ville utsträcka till hela det palæarktiska områdets ornitologi. För att arbeta mot detta mål samt i öfrigt rikta Museets zoologiska samlingar, har han företagit många resor såväl i utlandet, till norra Ryssland, Ural, Schweiz, Frankrike, Holland, Tyskland o. s. v. som i synnerhet i Sverige till många provinser alltifrån Skåne upp till Lappmarkerna, från hvilka resor han hemförde rikhaltiga och dyrbara samlingar till Museet. Resultatet af sina iakttagelser under dessa resor nedlade han i en mängd af honom offentliggjorda uppsatser i Öfversigten af K. Vetenskapsakademiens Förhandlingar såsom: *Om färgförändringen hos foglar genom och utan ruggning* (1854); *Till Gotlands Fauna* (1856); *Till norra Sveriges ornithologi* (1858); *Om den röda färgen hos Gypaëtus* (1860); *Bidrag till Jämtlands ornithologi* (1860); *Bidrag till Sveriges ornithologi: Resa till Öland och Skåne* (1868); *Ornithologiska iakttagelser i Nordvestra Ryssland* (1871); *Foglar från Jeniseij* (1879). I *Journal für Ornithologie* har han meddelat följande: *Briefliches aus Schweden* (1859); *Neue Beobachtungen und Untersuchungen über Schwedische Vögel* (1861); *Brutplätze seltener europäischer Vögel* (1875) m. fl. I tidskriften *Naumannia* 1858 finnes af MEVES en uppsats: *Über die Vögel Gotlands*. Särskildt utgifna i bokform äro följande: CARL J. SUNDEVALLS *Versuch einer natürlichen Eintheilung der Vögelclasse*, übersetzt und mit Zusätzen versehen von W. MEVES; *herausgegeben vom permanenten internationalen Ornithologischen Comité* (1866); *Leitfaden zum Präpariren von Vogelbälger* (Halle a/S 1882); *Die Grösse und Farbe der Augen aller Europäischen Vögel* (Halle a/S 1886); *Ornithologische Beobachtungen im Nordwestlichen Russland, bearbeitet von* E. F. VON HOMEIJER.

Då WILHELM MEVES efter sitt afskedstagande från Zoologiska Museets konservatorstjenst fann, att han till följd af ogynnsamma förhållanden icke kunde vidare med framgång arbeta på förverkligandet af sitt ofvannämda sköna ideal af en palæarktisk fogelsamling i fullständiga representativa serier, så uppstod hos honom tanken, att en samling af palæarktiska fjärilar i viss mån kunde ersätta honom förlusten af sitt förra arbete i vetenskapens tjenst. Han skrifver härom själf i ett ofullbordadt testamente: »Med nytt mod började jag att såväl samla själf i Sverige, Schweiz och Tyskland, som ock tillbyta mig och inköpa hithörande fjärilar, med den påföljd, att en ganska stor, systematiskt ordnad samling åstadkommits, som för närvarande förvaras i 168 lådor i sex skåp. Då denna samling torde innehålla rika vetenskapliga skatter, testamenterar jag, att densamma jämte tillhörande skåp skall, efter mitt frånfälle, i det skick den då befinnes, tillfalla entomologiska afdelningen af Zoologiska Riksmuseum i Stockholm, under den förutsättningen, att min plan, att samlingen endast må innehålla de inom nämnda område förekommande fjärilar, gillas och samlingen såsom sådan i framtiden ytterligare förökas».

Denna af MEVES under senare åren sammanbragta samling af palæarktiska fjärilar är säkerligen den rikaste och vackraste, som någon enskild egt här i norden. Arterna äro oftast representerade genom stora serier af individer, visande afvikelser i form, färg och storlek, allt inom vissa gränser, från artens hufvudform. Samlingen är sålunda ytterst instruktiv och har i vetenskapligt hänseende ett stort, mycket stort värde, och det är därför så mycket mer glädjande, att MEVES förklarat sin yttersta vilja vara, att fjärilsamlingen skall öfverlemnas till Riksmusei Entomologiska afdelning, en bestämmelse, som man har all anledning att hoppas skall gå i fullbordan.

Under sina många resor i Sverige försummade han aldrig entomologien, om ock denna vetenskap först under senaste halftannat årtionde mera uteslutande blef föremål för hans forskningsifver. Då Entomologiska Föreningen i Stockholm stiftades 1879 ingick W. MEVES som suppleant i den nybildade Föreningens styrelse och blef snart Föreningens ständiga ledamot samt invaldes efter lektor HOLMGRENS död såsom ordinarie ledamot i Styrelsen. Han *var en trägen och trogen* deltagare i Föreningens arbeten och

förevisade under sammankomsterna mycket ofta intressanta fjärilsarter i hela serier. I Entomologisk tidskrift (1884) meddelade han en uppsats: »*Mindre bekanta eller för Sverige nya nattfjärilar*» (21 arter).

Följande data och fakta ur W. MEVES lif må ytterligare här anföras. Han blef svensk medborgare 1865. År 1867 tilldelades honom Vasaordens riddartecken. Han kallades till hedersledamot i Föreningen *Småfoglarnes vänner* 1870 och i *Linnæa* 1888 samt i sällskapet *Fauna* 1887. Han blef arbetande ledamot i *Konung Carl XV:s jagtklubb* 1868. Invaldes i sällskapet *Idun* 1862, var medlem af *Naturvetenskapliga Föreningen i Stockholm* och af *Deutsche Ornithologische Gesellschaft* samt af åtskilliga andra sällskap och föreningar.

Han gifte sig 1844 med IDA LAPPE, en dotter af skalden KARL LAPPE. Fru MEVES var rikt poëtiskt begåfvad och är berömd såsom en ovanligt lycklig öfversättarinna af bland annat Runebergs Kung Fjalar samt flera andra svenska poetiska arbeten. Hon afled ett år före MEVES efter en mångårig sjuklighet, hvarunder hon med outtröttlig ömhet vårdades af sin åldrige make.

WILHELM MEVES var en vänsäll man. Hans stilla, anspråkslösa väsen drog vänner till honom och man höll af den vänlige gubben med det yfviga gråsprängda håret och stora skägget. Man kände att han hade, såsom talaren vid hans begrafning yttrade: »*ein treues Herz*». Han lemnar saknad efter sig i vännernas krets och lemnar likaså ett stort tomrum i Entomologiska Föreningen och Sällskapet Fauna, där han trifdes så väl i likstämda vänners lag. Han sörjes närmast af adoptiv- och systersonen Byråchefen i kongl. Domänstyrelsen JULIUS MEVES och hans fru samt syster, språklärarinnan fröken BERTHA SEELHORST.

Frid öfver den bortgångne forskarens minne, som länge skall lefva!

O. T. S.

LARVBURAR AF GLAS.

TAFLAN 5 A.

Det i och för sig intressanta uppfödandet af larver vinner ökadt intresse och värde, om man är i tillfälle att under tiden noggrant observera dem, hvilket icke låter sig göra, när de förvaras i trälådor, som till större eller mindre del äro öfvertäckta med tyll e. dyl. De prydliga och trefliga glascylindrarne uppfylla alla önskningar i detta afseende, men synas icke alltid möjliggöra nödig luftvexling och falla sig också något dyra, åtminstone om man vill hafva ett större antal. Den å bifogade taflan 5 under A afbildade buren torde ega glascylindrarnes vigtigaste företräden, men vara fri från deras olägenheter.

A 4 visar buren i färdigt skick. Den består af fyra lika stora, rektangelformiga glasskifvor af t. ex. 12 cm. bredd och 30 cm. höjd, hvilken storlek icke kan mycket öfverskridas, om buren skall hafva den nödiga fastheten, men naturligtvis är det ingenting som hindrar att göra den mindre. Glasskifvorna sammanhållas upptill såväl som nedtill genom 8 st. hörnbleck, hvilkas utseende visas af A 3. Ehuru de lätt nog böra kunna utan vidare anvisning tillverkas af hvem som helst, må dock följande härom meddelas.

Af tunnt bleck utklipper man fyrkantiga stycken af ungefär den storlek, som fig. A 1 utvisar, och förser dessa med en utskärning, som visas af samma figur, och som lämpligast sträcker sig något förbi midtlinien ab. Bleckbitarne sammanböjas vidare långsåt denna midtlinie (fig. A 2), och denna böjning bör ske omkring ett stycke tämligen grof jerntråd (gröfre än glasets tjocklek), på det att böjningen må blifva rundad och blecket derigenom komma att fjädra sig. Lämpligt är att härefter med en hoftång sammanklämma bleckstycket omedelbart framför jerntråden, emedan det annars icke tillräckligt häftar vid glaset. Sedan man så borttagit jerntråden och ytterligare böjt bleckstycket i rät vinkel långsåt linien cd (hvilket bör ske öfver en

skarpare kant) samt något vidgat sjelfva öppningarne, på det att glasskifvorna må gå lätt in, har hörnblecket det utseende, som fig. A 3 utvisar och är färdigt till användande.

Sammansättningen af buren kan till en början kanske förefalla litet krånglig, men någon öfning gifver äfven här snart färdighet, och om hörnblecken blott äro någorlunda afpassade efter glasets tjocklek, kan man rätt kraftigt hamra på dem för att få dem på sin plats, utan att riskera att glasskifvorna gå sönder. Upptill förses burarne naturligtvis med en betäckning af tyll e. dyl. Har man mycket små larver, är det alltid nödvändigt att låta burarne stå på ett lager af sand eller jord, emedan de nedre hörnblecken gerna vålla, att burarne icke fullständigt ansluta sig till ett fast underlag.

Då dessa burar kunna hastigt söndertagas och hopsättas samt de särskilda beståndsdelarne lätt kunna nedpackas utan att skrymma, äro de mycket lämpliga att föra med sig vid resor.

Priset är billigt. På grund af egen erfarenhet kan förf. intyga, att den kontanta utgiften för en medelstor bur icke öfverstiger 25 öre, om man är i tillfälle att sjelf skära glaset och tillreda hörnblecken.

J. A.

LJUSFÄLLA FÖR FJÄRILFÅNGST.

TAFLAN 5 B.

Såsom bekant utöfvar ett starkt ljussken en mäktig drag-ningskraft på somliga fjärilar, och en del arter kunna svårlige fångas i någon större mängd, om man icke lockar fram der t. ex. genom en i ett fönster ställd lampa eller genom en lykt- ute i det fria. I längden blir det dock tröttande att härtill an vända aftnarne och en del af natterna, hvarför det naturligtvi bör vara önskvärdt att kunna anordna en apparat, som kvarhåller fjärilarne till morgonen, sedan den genom ett ljussken dra git dem till sig. I tyska entomologiska tidskrifter saknas icke beskrifningar på sådana apparater, men de hafva alla synts förf. vara alltför inveckláde för att kunna vinna allmännare använd-

ning. Den tanke, som legat till grund för dem, har emellertid ledt honom att konstruera en rätt enkel »fjärilfälla», som befunnits ganska ändamålsenlig, hvarför här en beskrifning (se taflan 5 B) meddelas till tjenst för andra, som hafva lust att försöka detta fångstsätt.

Till ljuskälla använder förf. en vanlig vagnslykta, som med ett intensivt ljussken förenar den fördelen att ljuset kastas åt tvänne håll. Af tunna bräder förfärdigas ett par fyrkantiga, trattformiga hufvar, hvilkas inre, mindre öppningar afpassas efter lyktglasens storlek, och hvilkas större öppningar lämpligen göras omkring 35 cm. i kvadrat. I dessa hufvar skola nu fjärilarne fångas, ditlockade af ljusskenet. För att kvarhålla dem anbringas i den större öppningen en annan af fyra glasskifvor (B 4) bildad lägre tratt, hvars större öppning afpassas efter den större öppningen på trähufven, och hvars mindre öppning icke får vara större, än att den nätt och jämt lemnar tillträde för de fjärilar, som man kan hoppas fånga. Är trähufvens större öppning 35 cm. i kvadrat, får sidan *hk* ungefär samma längd; för *gi* blir 4 cm. då ett passande mått, och glasskifvans höjd blir 18,5 cm. För att af dessa fyra glasskifvor bilda ett sammanhängande helt, förenas fogarne med smala gummibestrukna tyllremsor. Glastratten fasthålles på sin plats genom ett par utanför dess öfre och nedre kanter anbragta stift eller skrufvar, hvilka jämte glastratten böra kunna lätt uttagas, så att man kan komma åt de innanför varande fjärilarne. Sedan glastratten insatts på sin plats, har apparaten framifrån det utseende, som visas af B 1. Figuren B 2 visar en genomskärning, der bb angifva glastrattens sidor. Då dessa hafva en lutning inåt, komma fjärilarne snart längsät desamma till och genom den mindre öppningen, men hafva i regeln svårt att råka tillbaka. För att ännu mera försvara deras rymningsförsök, har förf. funnit det lämpligt att mellan lyktan och glastratten anbringa en lutande glasskifva (B 2 a), ofvanför hvilken lemnas en öppning på ett par centimeters bredd, genom hvilken en del fjärilar praktiserar sig in i det på sådant sätt bildade inre fängelset. Den senare skifvans form utvisas af B 3; i öfverensstämmelse med de förut angifna måtten kan *df* göras 22 cm., *ce* 17 cm. och höjden 18,5 cm. — Till apparatens färdiga skick hör naturligtvis äfven, att de båda på alldeles lika

sätt inrättade trähufvarne fästas vid hvarandra, att någon anordning göres för lyktans fastsättande samt att det hela förses med 3 à 4 ben, som kunna hålla apparaten på en eller ett par meters höjd öfver marken.

Af stor vigt tror förf. det vara, att ljuset räcker *hela* natten. Och detta först och främst af det skäl, att åtminstone somliga fjärilar till skada för sig sjelfva och andra ställa till ett fasligt bråk, så snart de komma i mörker. Och vidare lyckas många att vid dagsljusets inbrott fly undan, om deras fängelse förut under någon tid varit mörkt, hvaremot de hålla sig stilla, om lyktans ljus så småningom aflöses af solljuset. På detta sätt slipper man också ifrån allt krångel med de bedöfningsmedel, hvilkas anbringande i apparaten föreslås af tyska författare, men hvilkas ändamålsenlighet torde vara ganska tvifvelaktig.

Våra ljusa sommarnätter duga naturligtvis icke för detta fångstsätt, som bäst torde lyckas under augusti och september månader. Stundom har det för förf. varit mycket gifvande; skörden har sålunda en och annan gång uppgått ända till 30 à 40 st., mest mätare- och småfjärilar. Men ibland har mödan varit förgäfves. Öfverhufvud gäller om detta fångstsätt detsamma, som om fångst med lockmat, nämligen att det är ganska oberäkneligt. Det har dock åtminstone den fördelen, att vara bekvämt, sedan man blott en gång fått apparaten i ordning.

J. A.

MODELL TILL SPÄNNBRÄDEN.

Taflan 5 C.

Fig. C å taflan 5 afbildar ett spännbräde af enklaste konstruktion, som dock möjliggör detsammas afpassande för fjärilar af olika storlekar.

Spännbrädets stomme utgöres af tvänne träklossar, hvilkas *tvärgenomskärningsytor* utvisas af C 2 (vinkeln bör dock kanske

vara mer trubbig, än hvad ritningen ger vid handen). De förenas (såsom ses af C 1) medelst ett par skrufvar, som helt genomgå den ena klossen, hvilken för detta ändamål förses med så stora borrhål, att klossen utan svårighet kan skjutas fram och tillbaka i skrufvarnes riktning utan att hindras af dessa. I mellanrummet mellan klossarne anbringas för fjärilarnes uppstickande en remsa af den form, som fig. C 3 angifver (urhålkningarne äro, såsom lätt torde inses, gjorda för skrufvarnes skull); filt af den sort, som hattmakare använda, är härtill lämpligast, men i nödfall kan man äfven använda klädesremsor, tunna torfskifvor e. dyl. Ytterligare måste man förse sig med ett antal papp-remsor af större och mindre tjocklek, men alla af samma form och storlek som filtremsan. Genom att på hvardera sidan om denna lägga en eller flere af pappremsorna kan man åt rännan gifva den bredd man önskar och sålunda på några ögonblick lämpa spännbrädet efter storleken af de fjärilar, som skola uppspännas.

Man löper med dessa spännbräden ingen fara att stöta till de af filten skyddade nålspetsarne, något som vid vanliga spännbräden endast med stor försigtighet kan undgås. Framför dessa sistnämnda hafva de äfven den fördelen, att de, när de efter en tids begagnande blifvit mindre användbara genom de många nålstingen, lätt kunna tagas i sär och genom afputsning med en hyfvel göras såsom nya. Att de äro något tyngre än de vanligen använda, betyder föga, då de naturligtvis böra göras af ett lätt trädslag (balsampoppel och pyramidpoppel äro särdeles lämpliga) och hållas vid måttlig längd.

J. A.

NY METOD FÖR FJÄRILFÅNGST?

Under min vistelse vid Y. fiskläge sistlidne sommar kom jag genom vakenheten hos min värd, en fiskare, självfa midsommarsdagen på aftonen i besittning af ett exemplar utaf All-

männa Trädödaren (*Cossus Cossus* L.), som fångades eller rättare fångade sig sjelf på ett sätt, som hittills torde vara utan like i »vetenskapens annaler». Fjärilen hade nämligen lyckats praktisera sig in i en ålryssja (ålhomma), ett fiskredskap, hvilket såsom torde vara bekant, är försedt med en afsmalnande ingång som den fångade fisken ej kan återfinna. I likhet med många olyckskamrater af ålslägtet hade denna stackars fjäril påträffat den förrädiska ingången och måtte hafva funnit den inbjudande, ty snart hade äfven han låtit locka sig i förderfvet. Ett väldigt »brummande», hvarmed han gaf luft åt sitt missnöje öfver de felslagna beräkningarne, påskyndade endast den undergång, som väl äfven annars varit oundviklig, ty det gaf anledning att misstänka att där var »etwas zu verdienen» i den gamla ryssjan, och jag kunde för kuriositetens skull icke underlåta att förflytta fången i min fängstburk, ehuru han under sina förtviflade befrielseförsök blifvit illa åtgången. På det ingen må misstänka mig för att servera en »fiskarehistoria», bör jag kanske uttryckligen nämna, att ryssjan vid tillfället naturligtvis låg på torra landbacken.

Saken är ju en obetydlighet, men äfven sådana kunna stundom gifva en sens moral. Och denna skulle i ifrågavarande fall kunna uttryckas så: en fjärilsamlare bör hafva ögon och öron öppna at alla håll eller, som man säger, söka både likt och olikt.

Januari 1891.

J. A.

MOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 28 FEBRUARI 1891.

---

a första ordinarie sammankomst under år 1891 hölls hœnix lördagen den 28 februari. Ordföranden anmälde samlade ledamöterna, att döden på det nya året redan icke mindre än 4 af Föreningens ledamöter, nämligen: läkaren i Lojo distrikt i Finland med. dr J. M. AF M, en berömd kännare i synnerhet af »Småfjärilarne» *idoptera*). Han afled i början af januari d. å., och en öfver den bortgångne entomologen torde komma att i införas. Vidare i Sverige: lektorn vid Malmö läro- med klassisk lärdom utrustade berömde matematikern iomen samt inom naturvetenskaperna, i synnerhet ento- mångkunnige I. L. STENBERG, som afled den 14 febr., nyligen examinerade apotekaren J. F. TH. LILJENBERG r.) samt slutligen, den 26 febr., den vid lifvet och dess trötte hofjägmästaren C. FOLLIN.

nde nya ledamöter anmäldes:

örslag af kyrkoherden JOSEF ANDERSSON i Färlöf pos- 1 hr CARL BORGSTRÖM Rosentorp, Oppmanna, Kristian- och landtbrukaren hr NILS OLSSON (V. Olinge, Vanås, ds län) samt, enligt förslag af kand. EMIL HOLMGREN, hr PEHR STROMMAN (Göteborgs nation. Upsala).

ledamöter i den vid förra sammanträdet beslutade komi- uppdrag att utreda och afgifva förslag, huru en ento- iologisk försöksanstalt, särskildt för iakttagelser rörande ter, skulle kunna i vårt land, likasom mångenstädes i bäst och billigast upprättas, utsågos: föreståndaren för

Landtbruksakademiens växtpatologiska anstalt prof. JAKOB ERIKSSON, direktören för Skogsinstitutet C. G. G. HOLMERZ, löjtnanten CLAËS GRILL samt föreningens sekreterare prof. CHR. AURIVILLIUS och dess ordförande prof. O. SANDAHL.

Ordföranden anmälde, att föreningen mot vissa vilkor hugnats med ett statsanslag af 1,000 kr. för år 1891 till utgifvande af en särskild afdelning i tidskriften, innehållande populära uppsatser om skadeinsekter, för att bland allmänheten alltmera söka utbreda kunskapen om dessa djur. I sammanhang härmed tillkännagafs, att konservatorn Sv. LAMPA numera såsom ansvarig utgifvare ingått i redaktionen af Entomologisk tidskrift, af hvilken 1:a häftet af 12:e årgången vid sammankomsten utdelades.

Sedan de ekonomiska angelägenheterna afslutats, höll prof. CHR. AURIVILLIUS föredrag »om de sekundära könskarakterernas systematiska betydelse» och framhöll därunder, att dessa kännemärken svårligen kunde användas till större slägtens indelning i grupper, men väl gåfve goda åtskilnader mellan arterna samt sannolikt ofta hade till uppgift att hindra parning mellan olika arter.

Konservator LAMPA meddelade underrättelse om den skada, som arterna af skalbaggsslägtet *Bruchus*, under larvtillståndet, göra å våra såväl vilda som odlade ärtväxter. Han förevisade därvid en för Sverige ny art, *Bönsmygen (Bruchus rufimanus* Boh.), som å en egendom i Skåne gjort stor skada å där odlade s. k. skotska hästbönor, hvilka voro inkomna från Danmark, där de länge odlats.

Hr LAMPA visade en af kyrkoherde ANDERSSON i Färlöf uppfunnen mycket praktisk och lätt transporterad s. k. larvbur, till larvers uppfödande. En ritning till denna praktiska larvbur samt beskrifning af densamma skulle i tidskriften införas.

Direktör HOLMERZ redogjorde i ett sakrikt och särdeles intressant föredrag för den förstörande härjning å 400 tunnland, mest tallskog, som larverna af en fjäril, *Tallmätaren* (*Bupalus piniarius*), under senaste åren anstält i en trakt af Nerike. Härjningen hade nu upprepats 2 år å rad, och i följd däraf var en stor mängd träd utgången. Utom tallen hade äfven gran ja äfven enens toppskott angripits. På grund af gjorda iakttagelser föreslog hr HOLMERZ flere tillvägagåenden, hvilka borde kunna i

hög grad inskränka och förekomma vidare härjningar af denna skadefjäril. Föredraget skulle ingå i tidskriften.

Byråchefen J. MEVES förevisade intressanta serier af *stora frostfjäriln (Hibernia defoliaria)*, sistlidne oktober funnen i mängd å lindar i Hagaparken. De yttersta varieteterna i de 3 serierna voro så olika hvarandra, att man lätt skulle varit frestad att anse dem som särskilda arter.

Oskar Th. Sandahl.

THECLA RUBI L.

Thecla rubi, en af våra allmännaste dagfjärilar och en af de tidigaste, som förekommer i skogarne, är, då den befinner sig i hvila, lätt igenkänlig på vingarnes gröna undersida.

Larven lärer, enligt WALLENGREN, lefva på *Rubus fruticosus*, björnbärsbusken, och fjäriln kallas med anledning däraf *Björnbärs Snabbvingen*. Professor AURIVILLIUS omnämner uti sitt arbete »Nordens Fjärilar», att larven lefver på *Genista* och andra ärtväxter.

Att larven träffas på dessa växter har nog sin riktighet, men att hvarken *Rubus fruticosus* eller *Genista*, hvilken senare ej förekommer här i Stockholmstrakten, kan vara dess hufvudnäring, därom har jag sistlidne sommar haft tillfälle att öfvertyga mig.

Under mitt vistande på ön Kungshatt i Mälaren fann jag under blåbärstiden på mina exkursioner, när slaghåfven användes, ofta små grönaktiga, gråsuggslika larver bland blåbärsriset, men fäste mig till en början ej så mycket dervid, emedan jag i hastigheten antog, att dessa voro fluglarver.

Vid närmare efterseende trodde jag mig dock böra antaga, att det var någon *Lycæna*-larv. Sedan min uppmärksamhet blifvit fästad på denna larv, sökte jag öfvertyga mig om, på hvilken

växt den vistades, samt fann honom alltid mer och mindre inkrupen uti blåbären, hvilka han formligt åt ur, det ena efter det andra.

Under den tid, då blåbären ännu voro omogna, träffades den mer sällan, likväl fann jag äfven då små larver sittande på bären. Längre fram kunde man knappt träffa några mer allmänna larver och de förekommo aldrig på annat sätt än inkrupna i blåbären. Förgäfves sökte jag att få se dem äta blåbärsblad, men fann därvid den sällsynta larven af *Lasiocampa ilicifolia* L., som med god smak förtärde blåbärsbladen, men aldrig rörde frukten.

Uti HÜBNERS arbete öfver larver finnes *Thecla rubi* afbildad dels på *Helianthemum vulgare*, men äfven på *Empetrum nigrum* (*kråkbär*) och som denna senare växt finnes på samma trakter som blåbären, antyder detta, att larven troligen är en bärätare på icke allenast Myrtillusarter utan äfven andra bärsorter.

Då fjäriln för omkring 14 dagar sedan utkläcktes, erhöll jag bland andra ett exemplar med ett tydligt gröngrått bredt band på öfversidan af bakvingarne samt äfven en ljus fläck på framvingarne. Denna aberration är ej upptagen uti STAUDINGERS katalog eller i något annat arbete, som jag rådfrågat, och är troligen förut ej känd. Exemplaret är aflemnadt till Riksmusei Entom. afdelning.

Stockholm den 25 April 1891.

Gottfried Hofgren.

NOTIS.

Med anledning af en i de dagliga tidningarne synlig notis, att herrar SANDIN och W[illegible] i Göteborgstrakten anträffat flere exemplar af den sällsynta skalbaggen *Zeugophora Turneri* kan jag upplysa, att riksmusei entomologiska afdelning eger ett svenskt exemplar, som redan 1880 togs vid Skenninge af D:r H. NERÉN och af honom godhetsfullt öfverlemnats till riksmuseum.

Chr. A.

NEUE COLEOPTERA LONGICORNIA

VON

CHR. AURIVILLIUS.

III.*

11. Coelodon? prionoides n. sp.

Elongatus, fusco-brunneus, elytris obscure castaneis; corpore subtus, capite prothoraceque dense breviter pilosis, elytris pedibusque subsericeo pubescentibus; prothorace modice transverso, lateribus subrectis, supra parum inæquali; elytris modice convexis, subcylindricis, latitudine basali fere triplo longioribus obsolete tricostatis, subtilissime coriaceis et dense subtiliter punctulatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, inermibus; pedibus brevibus, femoribus tibiisque paullum compressis, inermibus. ♀. — Long. corporis 42 m.m.; lat. ad. humeros 12‴.

Patria: Damara (De Vylder). — Museum Holmiense.

Diese eigenthümliche Art, welche einem Prionide aus der Gruppe der Aegosomiden oder der Monodesmiden recht ähnlich ist, gehört ohne Zweifel zu den ächten Cerambyciden und ist mit den Gattungen *Taurotagus* und *Coelodon* nahe verwandt.

* Se Entomologisk Tidskrift Årg. 8. 1887 p. 191—197. Obs. *Euoplia argenteomaculata* Auriv. l. c. = *Lamia pulchellator* Westw., quæ in catalogo Gemming. et Harold. ad genus *Batocera* [!] relata est, ubi eam quærere mihi in mentem non incidit. Cnf. *Gahan* An. N. Hist. (6) 1. p. 277 et *Ritsema* Notes Leyden Museum 9. p. 219 note; 10 p. 198.

Wahrscheinlich bildet sie den Typus einer neuen Gattung; so lange aber der ♂ nicht bekannt ist, erscheint es mir nicht rathsam eine neue Gattung aufzustellen.

Der Kopf ist mässig gross, schwarzbraun, runzelig, gelbhaarig und hat eine deutliche, zwischen den Augen und den Fühlern sehr tiefe Mittelfurche. Der Stirnquadrat ist tief eingesenkt und undeutlich begrenzt. Der Vorderrand des grossen Clypeus ist deutlich verdickt (wie aufgehoben), schwach crenulirt und in der Mitte *stark gebogen*, so dass der Epistom beinahe ganz bedeckt wird. Die Oberlippe ist von dichtgestellten gelben Haaren beinahe völlig bedeckt. Die Mandibeln sind kurz und sehr dick, schwarz, grob punktiert und behaart, nur die eingebogene Spitze ist glänzend glatt und nackt. Die Antennen sind ungefähr 26" lang und reichen kaum über die Hälfte der Decken; das erste Glied ist kurz und dick, an der Spitze deutlich dicker, das dritte wenigstens halbmal länger als das erste, das vierte kürzer als das erste, das fünfte so lang als erste und die folgenden beinahe so lang als das dritte; die Gleider 3—6 sind einfach, am Ende kaum verdickt, 7—10 sind etwas zusammengedruckt und haben am Ende die aüssere Ecke zahnartig ausgezogen. Die Augen sind grob facettirt, mässig tief ausgerandet; die viel grössere untere Hälfte erreicht nicht den Vorderrand der Fühlergruben.

Das Halsschild etwas breiter als lang mit kaum ausgebuchteten Seiten, schwarzbraun mit dichter und kurzer Behaarung; die Oberfläche ziemlich gleichmässig gewölbt etwas uneben aber ohne solche Querrunzeln wie bei *Taurotagus Klugi*, in der Mitte mit einer undeutlichen kreuzformigen Erhabenheit; in den Seiten nahe dem Vorderrande steht ein stumpfes, wenig vortretendes Höckerchen.

Die Flügeldecken sind dunkel kastanienbraun, mit dünnem Toment bekleidet, von der quer abgestutzten Basis bis zur abgerundeten Spitze beinahe gleich breit, jede mit drei nur in der Mitte deutlichen Längsrippen.

Die Unterseite rothbraun, fein punktiert; Prosternum etwas dunkler, schwärzlich. Die Vorderhüften aussen wenig eckig vortretend, hinten ganz geschlossen. Das Prosternum hinten stark niedergebogen ohne Beule. Die Füsse linear, deren drittes Glied nicht breiter, eher etwas schmäler als die vorhergehenden.

12. **Haplopsebium nigricorne** n. sp.

Haplopsebium n. gen. Caput breve, latum, pone oculos paullulum angustatum, genis brevibus. — Oculi convexi, subovati, subintegri, pone antennas levissime tantum emarginati. — Palporum articulus apicalis subcylindricus, truncatus. — Antennæ corpore breviores (femina?) subserratæ articulo tertio quam 4:o et seqventibus breviore, scapo obconico, apice integro. — Prothorax subcylindricus, lateribus inermis. — Scutellum parvum, apice obtusum. — Elytra abbreviata, metathoracem parum superantia, apice dehiscentia, ad basin utrinque pone humeros costata. — Abdomen segmentis 5 normalibus compositum; segmentum primum reliqvis multo longius. — Femora incrassato-clavata, posteriora petiolata, abdomine multo breviora. — Tibiæ posticæ elongatæ, apicem versus incrassatæ et compressæ. — Tarsi parvi, breves, postici tibiis quadruplo breviores.

Diese neue Gattung ist mit *Psebium* und *Macropsebium* nahe verwandt, ist aber von diesen und übrigen Gattungen der Psebiidæ durch die sehr schwach ausgerandeten Augen, das kurze dritte Glied der Fühler und die gekeulten Schenkel sofort zu unterscheiden. Wenn das einzige mir vorliegende Stück ein ♀ ist, so vermisst man bei dieser Gattung auch die tiefe Endgrube an der Bauchseite des Hinterleibes.

H. nigricorne n. sp. Flavo-testaceum, subsericeo-pubescens; apice mandibularum, oculis, articulis 3—11 antennarum, tibiisque posticis basi excepta nigris; tarsis posticis obscure brunneis; antennis apicem articuli 1[i] abdominis vix superantibus, ab articulo 6:o subserratis et leviter compressis; capite dense punctato, opaco; prothorace nitidiore, latitudine vix longiore, basi apiceque paullulum angustato; elytris dense, at subtilissime punctulatis singulis apice angustatis et obtuse rotundatis; pedibus setoso-punctatis. — Long. corp. 11‴; lat. max. ad humeros 2‴.

Patria: Gabun, Africa occ. — Typus. Museum Holmiense.

13. **Eucharassus? Nisseri** n. sp.

Fig. 1.

Cylindricus, subtus virescens, supra subviolascenti-niger elytrorum dimidia fere parte basali aurea, femoribus basi flavescentibus, tibiis tarsisque brunneo-nigris; capite modice exserto, rude punctato, fronte omnino verticali, utrinque prope oculos carinata, profunde impressa, medio area parva nitida impunctata, at transversim striata; prothorace cylindrico, latitudine paullo longiore, intra basin et apicem constricto, medio rugoso-inæquali; elytris cylindricis, lateribus medio vix perspicue emarginatis, supra paullum planatis, singulis apice obtuse rotundatis, parce punctulatis et pubescentibus. ♀. — Long corporis 18''', lat. max. ad humeros 4'''.

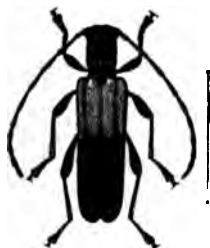


Fig. 1. *Eucharassus: Nisseri* AURIV. ♀.

Patria: Columbia (Nisser) — Museum Holmiense.

Diese eigenthümliche Art erscheint mir durch ihren Körperbau in der Mitte zwischen *Lissozodes* BATES und *Eucharassus* BATES* zu stehen. Durch tief gefurchte Fühlerglieder, stark hervorstehende Vorder- und Mittelhüften und durch den zweimal zusammengeschnürten Prothorax stimmt unsere Art mit *Eucharassus dispar* BATES überein, durch das eiförmige Endglied der Palpen, die beinahe gleichbreiten Flügeldecken, die an der Basis mehr haarigen Fühler und durch den ganzen Habitus und Farbenkleid weicht sie von *Eucharassus* ab und ähnelt dem *Lissozodes basalis* WHITE.

Das Legerohr ist bei unserem Stücke ausgestreckt und die Spitze des verlängerten Hinterleibes niedergebogen; das Pygidium dürfte jedoch auch bei normalem Zustande des Hinterleibes kaum vollständig von den Flügeldecken bedeckt sein.

Die 5 ersten Fühlerglieder sind beiderseits, das 6:te und 7:te nur unten behaart; die 4 letzten dagegen beinahe ganz nackt.

* Mr. C. J. Gahan hat die Güte gehabt meine Art mit dem Typus von *Lissozodes* in British Museum zu vergleichen und hat meine Aufmerksamkeit auf die Gattung *Eucharassus* BATES gelenkt.

Die Bauchseite des Hinterleibes ist wie bei den Xystrocera-Arten und einigen anderen Cerambyciden grubig-gerunzelt, ein Verhältniss, das wohl vom Eintrocknen abhängig ist.

14. **Cosmoplatus peruvianus** n. sp.

Fig. 2.

Cosmoplatus N. Gen. (Paristemiidæ). — Caput subquadratum genis modice elongatis. — Mandibulæ validæ, apice acute incurvæ. — Palpi breves, æquilongi articulo ultimo obconico, paullulum compresso. — Oculi profunde emarginati, tenue granulati. — Antennæ corpore sesqui longiores, 11-articulatæ; articulus 1:us obconico-clavatus, articuli 2—6 subtus longe et densissime fasciculato-fimbriati, 4:us 3:io, 5:o et 6:o inter se æqualibus paullo brevior; articuli 3—6 crassiores, carinati et subcompressi, sequentes tenues, cylindrici et obsoletius carinati, ultimus valde elongato-acuminatus, 7—9 apice extus spina brevi armati. — Prothorax basi qvam apice multo latior lateribus arcuatis et obtuse marginatis, basi bisinuatus et medio obtusissime lobatus angulis posticis retro productis, subdepressis apice subacuto paullulum elevato. — Scutellum apice rotundatum. — Elytra basi prothorace haud latiora, parum convexa, subparallela, apice obtuse conjunctim rotundata, supra æqualia, in ipso latere costa ab humero exeunte munita, margine breviter setoso-fimbriata. — Prosternum inter coxas angustum, coxarum marginem posticum haud attingens. — Mesosternum subplanum, inter coxas latum, apice truncatum. — Abdomen segmentis 5 compositum; segmenta 1—4 subæqualia, 5:um brevius, apice rotundato-truncatum; processus intercoxalis triangularis. — Acetabula antica postice late aperta. — Coxæ antice *extus valde angulatæ*, subtransversæ, intermediæ extus angulatæ; posticæ transversæ, separatæ. — Femora paullum compressa; postica segmentum tertium abdominis haud superantia. — Tibiæ extus carinatæ. — Tarsorum articuli 1—3 subæquales,



Fig. 2. *Cosmoplatus peruvianus* AURIV.

infra spongiosi, 4:us obconicus, apice paullulum depressus. — Corpus undique pubescens.

Genus singulare acetabulis anticis extus apertis coxisque igitur extus valde angulatis nec non elytris supra æqualibus, non costatis facillime ab omnibus mihi cognitis generibus Paristemiidarum distinguendum.

Wenn mann diesen Käfer nach Lacordaires Uebersicht der Familien examinirt, kommt mann nothwendig zu den Schluss, dass er unter den Compsoceriden zu suchen wäre. Von den Compsoceriden ist *Cosmoplatus* jedoch durch die gleich langen Palpen, das breite Prothorax und den ganzen Habitus so verschieden, dass er mit ihnen kaum zu vereinen ist. In dieser Hinsicht stimmt er viel besser mit den Paristemiiden Lacordaires überein und mag am besten in dieser Familie stehen.

C. peruvianus n. sp. Ferrugineo-ochraceus, pubescens; mandibulis, capite supra inter oculos, antennis, elytris pone medium, abdomine, femoribus posticis, tibiis (basi excepta) tarsisque nigris vel nigro-brunneis; elytris setoso-punctatis. — Long. corporis 10''', lat. ad humeros 5'''.

Patria: Peru; Amazon super. (A. D:o Standinger acqvisitus). — Museum Holmiense.

Die schwarze Farbe der Flügeldecken geht in der Mitte viel länger vorwärts als an der Naht und an den Rändern und geht allmählich ohne scharfe Grenze in die ockergelbe Farbe über.

15. **Ozodera callidioides** Dup. ♂.

Fig. 3.



Fig. 3. *Ozodera callidioides* Dup ♂

Mas. Brunneo-niger; antennis (apicibus articulorum 1—9 nigris exceptis), dimidia parte apicali elytrorum nec non basi femorum ferrugineis; corpore infra et margine apicali et basali prothoracis dense, basi elytrorum sparsius lutescente-pilosis; antennis 11-articulatis, corpore plus sesqui longioribus; prothorace supra inæquali utrinque antice area opaca, transversa, densissime granulato-punctata, præterea subnitido, sparsim punctato, medio impressionibus dua-

bus carina transversa separatis instructo. — Long. corporis 26''', lat. max. ad humeros 8'''.

Die ♂♂ der Ozodera-Arten waren bisher nicht bekannt oder wenigstens nicht beschrieben und darum habe ich diesen beschrieben und abgebildet. Er gehört mit Sicherheit zu einem Weib, welches aus demselben Gegend (Columbien) stammt und das ich als *O. callidioides* DUP. identifiiert habe. Das ♀ ist einfarbig lederbraun mit etwas bleicheren Flügeldecken; die vorderen Seiten des Halsschildes sind weniger dicht punktirt, als beim ♂, die dichtere Punktierung aber ist an den Seiten hinterwärts beinahe bis zur Basis ausgebreitet. Das ♀ misst nur 20'''.

16. **Monohammus lunifer** n. sp.

Fig. 4.

Fuscus, pube cervina undique dense tectus; elytris macula subpentagona scutellari, vitta lata obliqua in margine mox pone humeros incipiente et versus medium suturæ directa, sed suturam non attingente, maculam autem concolorem obliquam, a margine exteriore prope apicem exeuntem fere tangente nec non vitta brevi suturali prope apicem sita nigris ornatis et (basi excepta) setis brevibus nigris obsitis; antennis corpore nonnihil *brevioribus*, articulis 3:o et 4:o æque longis; tuberculis antennarum erectis, subcontiguis, sulco angusto profundo separatis; prothorace basi apiceque transversim bistriato, medio valde gyroso-inæquali; elytris lævibus, omnino non granulatis, apice obtuse rotundatis, inermibus; segmento ultimo abdominis apice truncato et piloso. ♀ — Long. corporis 30''', lat. max. ad humeros fere 10'''.



Fig. 4. *Monohammus lunifer* AURIV. ♀.

Patria: Gold Coast, Guinea. — Museum Holmiense.

Diese Art ist durch die kürzen Antennen, deren drittes Glied nicht länger als das vierte ist, und durch die mehr aufrechten und genäherten Fühlerwurzeln von den typischen Monohammus-

Arten sofort zu unterscheiden. In der Zeichnung kommt sie dem *Monoh. Thomsoni* CHEVR. am nächsten und erinnert an die *Leprodera*-Arten, von denen sie jedoch durch das einfache Mesosternum und die innen nicht gehöckerten Vordertibien abweicht.

17. Agnia pulchra n. sp.

Virescente-atro-cœrulea, maculis fasciisque sulphureo-lanuginosis ornata; vittis tribus latis frontis, subcontiguis genasque tegentibus, vitta brevi pone oculos alteraque angusta verticis, lateribus, basi et vitta dorsali prothoracis, scutello, elytrorum fascia transversa obliqua ante medium, altera angustiore pone medium, macula singula anteapicali nec non macula utrinque pone humeros sulphureis; pectore abdomineque fere totis sulphureo-lanuginosis; pedibus articulisque 3—4 antennarum tenuissime pallido pubescentibus; prothoracis disco sparsim punctulato et prope sulcum transversum posticum serie punctorum aliquot profunde impressorum; elytris nitidis ad basin rude punctatis et granulatis, posterius minus profunde punctatis. — Long. corporis 16''', lat. max. 6'''.

Patria: Manilla. — Museum Holmiense.

Diese von THOREY an unseres Museum als »Unicum» übergesandte Art ist mit *A. casta* NEWM. und *clara* NEWM. nahe verwandt, aber durch die weit mehr ausgebreitete, schwefelgelbe Behaarung, welche auf den Flügeldecken zwei vollständige Querbinden bildet, unterschieden.

18. Prosopocera inermis n. sp.

Brunnea, undique griseo-pubescens, elytris maculis flavescenti-griseo-lanuginosis, in fascias duas fere conglomeratis variegatis; corpore infra densius pubescente; fronte tuberculis duobus parvis infra connatis instructa; genis longis quam lobo inferiore oculorum vix brevioribus; antennarum articulis 3—6 paullum incrassatis, subtus dense brevissime ciliatis; prothorace cylindrico, transverso, basi apiceque profunde transversim bistriato, supra vix conspicue punctato, lateraliter omnino inermi; elytris elongatis,

subcylindricis, basi recte truncatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, undique sat dense fortiter punctatis, basi paullo profundius punctatis, sed vix scabris, brunneis, apice infuscatis, pedibus punctulatis, æqualiter pubescentibus. — Long. corp. 15‴, lat. max. ad humeros 4,5‴.

Patria: Svakop fluvius, Africæ merid. (J. Wahlberg). — Museum Holmiense.

Ungeachtet des unbewaffneten Halsschildes gehört diese Art ohne Zweifel in die Gattung *Prosopocera* und ist mit *P. Degeeri* Fåhr.[1] und *P. Dejeani* Gahan nahe verwandt. Das beschriebene Stück scheint ein ♂ zu sein, hat aber das Stirnhorn nur durch zwei kleine Höckerchen angedeutet.

19. Anybostetha Wahlbergi n. sp.

Fig. 5.

Elongata, cylindrica, brunnea, undique pube densa cinerea tecta; margine oculorum, macula frontali inter antennas, maculis 5 rotundatis, in seriem transversam medianam locatis prothoracis, nec non maculis 5 (una basali in medio inter humerum et scutellum, una nigro-pupillata mox ante medium, una versus apicem et 2 lateralibus ante medium, plus minus connexis) in singulo elytro, maculaque episternorum mesothoracis ochraceo-lanuginosis; oculis magnis, lobo eorum inferiore subquadrato, quam genis brevibus plus quadruplo longiore, fronte inter oculos subplana; prothorace omnino inermi, apice quam basi paullo latiore, margine apicali medio paullulum cuculliformi-producto; intra apicem transversim uni-, intra basin bi-sulcato; elytris ad humeros granuloso-punctatis, deinde obsolete punctulatis, apice obtuse rotundatis; femoribus posticis segmentum secundum abdomi-

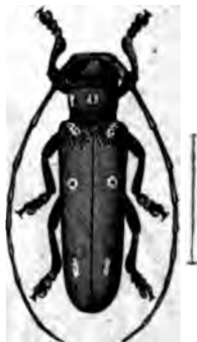


Fig. 5. *Anybostetha Wahlbergi* Auriv.

[1] *Monohammus Degeeri* Fåhr. ist eine *Prosopocera* und wahrscheinlich mit *P. aspersa* Gahan (Tr. Ent. Soc. 1890 p. 314) identisch. Die beiden Typen Fåhræus' sind Weibchen, Gahans Beschreibung des Mannes passt doch ziemlich gut.

nis vix superantia; antennis corpore paullo longioribus, pub tibus, haud ciliatis. — Long. corporis 18''', lat. max., a meros, 4,5'''.

Patria: N'Gami lacus, Africa merid. (J. Wahlberg). — seum Holmiense.

Ich kenne nicht den Typus der Gattung *Anybostetha*; nach DENFELDTS [1]) Beschreibung kann unsere Art doch wahrscheinl diese Gattung gestellt werden. Die Gattung *Anybostheta* is *Alphitopola* THOMSON und *Zalatida* FÅHR. sehr nahe verw wenn aber *A. saperdoides* dieselbe Bildung der Augen w *Wahlbergi* hat, so kann mann die Gattung von allen an Prosopoceriden durch die grossen Augen und die in Folge c sehr kurzen Backen unterscheiden.

Diese und die vohergehende Art gehörten unter den v interessanten Sachen, welche der berühmte schwedische Nat scher und Reisende J. WAHLBERG auf seiner letzten, leid traurig abgebrochene Reise im Damaralande einsammelte.

20. Marmylaris Buckleyi. PASCOE.

Fig. 6.



Fig. 6. *Marmylaris Buckleyi* PASCOE.

Diese eigenthümliche Form is viele Sammlungen von Graf MANNE unter dem handschriftlichen Namen *Dorcomorpha subcaudata* versandt. Gattung *Marmylaris* ist von LACOR nicht erwähnt und wenn Mr GAHAN die Güte gehabt hätte mein Figur den Exemplaren in British Museu vergleichen, hatte ich die Art kaum tifiieren können. *Marmylaris* verl durch Habitus und Körperbau die N niden sehr eng mit den Parmenide bietet ein Beispiel von den grossen Sc rigkeiten in der Systematik der Cerambyciden.

[1]) Berliner Ent. Zeitschr. B. 32. 1888, p. 201—202.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST DEN 25 APRIL 1891.

Föreningen samlades såsom vanligt å Hôtel Phoenix, med Prof. O. SANDAHL såsom ordförande, som meddelade att på förslag af hrr R. ROESLER och G. HOFGREN till ledamot af föreningen invalts Fotografen Hr ERNST ROESLER, Stockholm, hvilken jämte öfriga närvarande ledamöter af ordföranden helsades välkommen.

Sedan protokollet för föregående sammankomst blifvit uppläst och godkändt, erinrade ordföranden om den stora och smärtsamma förlust, som Entomologiska föreningen, särskildt dess styrelse, gjort genom den plötsliga bortgången af föreningens och styrelsens medlem, den af alla, som närmare kände honom, vördade och afhållne f. d. konservatorn vid riksmuseets zoologiska afdelning F. W. MEVES, som genom ett slaganfall bortrycktes torsdagen den 9 april. Ordföranden anförde några drag och data ur den bortgångne vännens lif och en något utförligare minnesruna öfver WILHELM MEVES skulle i Entomol. Tidskrift införas (se detta häfte sid 81).

Ytterligare en medlem hade föreningen genom döden förlorat, i det jägmästaren i Burträsks revir af Vesterbottens län P. F. M. VON WEDDERKOP den 17 april afled i en ålder af 46 år.

Derefter upplästes revisorernes berättelse om förvaltningen af 1890 års angelägenheter och beviljades styrelsen den af revisorerna tillstyrkta ansvarsfriheten för nämda år. (Revisionsberättelsen är införd här nedan.)

Professor AURIVILLIUS höll sedan ett med taflor illustreradt längre föredrag om *fikonsteklarne*, hvilka förete högst egendomliga former och förhållanden.

De vilda fikonträden frambringa inuti sina underliga blomställningar, hvilka just utgöra hvad vi kalla fikon, endast hanblommor och gallblommor, då däremot i de odlade fikonen en-

dast honblommor förekomma. En liten parasitstekel af Pteromalinernas grupp, *Blastophaga grossorum* GRAV., kryper in i fruktsamlingen (fikonet) och lägger ett ägg i hvarje åtkomlig gallblomma hos det vilda fikonträdet, hvarigenom froämnet förstöres och fruktämnet — enligt nyare påståenden — omvandlas till ett slags gallbildning. Härigenom påskyndas fikonets mognad och hanblommornas utveckling. Ur de vilda fikonen, som innehålla hanblommor, kläckas honsteklar, som tränga ut genom dess mynning just vid tiden för honblommornas utveckling i de odlade fikonen och begifva sig till dessa samt — såsom Linné redan omtalar — öfverföra frömjöl från hanblommorna till honblommorna. Utan en dylik symbios mellan steklarne och fikonen skulle icke några froämnen hos de sist nämda någonsin kunna blifva befruktade. Att stekelbesöket afser befruktning af honblommorna framgår äfven deraf, att ämnen till fikon, som icke blifvit befruktade, efter regeln icke vidare utvecklas, utan vissna och falla af. Emellertid har i tidernas längd hos det odlade fikonet utvecklats förmåga att gifva mogna fikon, äfven då inga befruktande steklar finnas till hands, men alla froämnen äro hos sådana fikon outvecklade och således icke grobara. Undersökningar af andra arter af det stora slägtet *Ficus* hafva visat, att analoga förhållanden sannolikt ega rum hos alla de mer än 900 arterna, och det är antagligt, att hvarje art har sin särskilda symbiotiska stekel. Här — liksom på så många håll — utbreder sig ett stort fält för forskning.

Hr HOFGREN demonstrerade en hittills icke iakttagen varietet af den lilla vackra gröna *hallonsnabbvingen, Thecla Rubi*. (Se sid. 95).

D:r S. NORDSTRÖM framstälde, med anledning af en i en Stockholmstidning förlidet år införd »Föreläsning om myggor», den frågan, om det endast vore mygghonorna och icke hanarne, som vore blodsugare. Han framlade en intressant historik öfver åsigterna angående denna fråga hos så väl äldre som nyare författare, hvarigenom ådagalades, att meningarne varit och äro mycket vexlande äfven hos de förnämsta auktorer. Hr NORDSTRÖM hade förliden sommar förgäfves sökt på experimentel väg lösa frågan, helt enkelt emedan han icke påträffat några mygghanar, hvilka lätt igenkännas på sina prydliga »kammade» eller

ålderlika pannspröt. Ett lifligt meningsutbyte utspann sig om enna fråga, men ingen af de närvarande hade erfarenhet om, att ygghanar sugit blod. De bestämda uppgifterna från flere äfven are håll, att icke ensamt mygghonorna äro blodtörstiga, mana ll närmare undersökning af denna fråga.

Hr J. MEVES förevisade ett nykläckt exemplar från Bohus n af den inom Sverige hittills endast i Skåne funna *Tæniocampa abilis*. Han hade äfven genom kläckning erhållit den sällsynta *cronycta alni*, af en larv som icke lefde på al, utan på asp.

Hr C. GRILL förevisade och rekommenderade på goda grun r den nyligen fullständigt utkomna andra upplagan af den förtäffliga *Fauna Baltica* af SEIDLITZ. behandlande på ett utmärkt tt äfven Sveriges skalbaggar.

Revisionsberättelse för år 1890.

Undertecknade, som vid Entomologiska Föreningens sammanträde den 14 ildne december utsågos att revidera räkenskaperna för år 1890, få efter verkldt uppdrag afgifva följande berättelse.

A. F. Regnells fond och P. F. Wahlbergs fond, hvarifrån räntorna öfverts till Allmänna kassan, hade under året icke vunnit någon förökning samt gjorde hvardera 2.000 kronor.

Ständiga Ledamöters fond, hvarifrån räntan äfven öfverförts till Allmänna ssan, hade under året vunnit en förökning af 100 kr., i det att Friherre Carl Geer af Leufsta inträdt såsom ständig ledamot. Den utgjorde vid årets t 1.400 kronor.

Oskar Sandahls fond, hvarifrån räntan likaledes öfverförts till Allmänna ssan, hade under året genom gåfva från sällskapet Fauna m. fl. vunnit en rökning af 51 kr. 55 öre och utgjorde vid årets slut 2,500 kronor.

Af det sagda framgår, att de fyra förenämnda fonderna vid årets slut lsammans utgjorde 7.900 kronor.

Ställningen i Allmänna kassan utvisas af följande öfversigt:

Debet.

ällning vid årets början			700: 02
omster:			
Under året influtna årsafgifter:			
1 för 1887	6: —		
1 » 1888	6: —		
4 » 1889	24: —		
231 » 1890	1.386: —		
1 » » à 10 francs	6: 89	1.428: 89	
Transport kr.		2.642: 16	700: 02

Transport kr.		2.642: 16	700: 02
Räntor från förenämnde 4 fonder samt ½ års ränta å före 1 juli influtna årsafgifter		422: 84	
Behållning å försålda exemplar af tidskriften		75: 31	
Försålda separater ur biblioteket		3: 10	
» exemplar af Grills ordbok		10: —	
För annons i tidskriften		2: —	1.942: 14
Summa kr.			2.642: 16

Kredit.

Utgifter:

För framställandet af häftet V af årgången 1889 af tidskriften:			
Tryckning, papper och häftning		359: 68	
För framställandet af årgången 1890 af tidskriften:			
Tryckning, papper och häftning	969: 73		
Illustrationer	184: 50	1.154: 23	
Utsändning af tidskriften till in- och utlandet		106: 69	
För sammankomsterna		55: —	
Bokinköp för biblioteket		73: 60	
Inbindning af böcker		43: —	
Frakter, transporter m. m.		29: 33	
Arvode till distributören		50: —	1.871: 53
Behållning vid årets slut			770: 63
Summa kr.			2.642: 16

Antalet ledamöter utgjorde den 14 sistlidne december 286, hvaraf 242 betalande, hvadan årsafgifternas belopp enligt denna beräkning uppgår till 1.452 kronor.

Till behållning vid årets slut höra äfven, ehuru ej af oss inräknade i föregående räkenskapsöfversigt, ett mindre antal resterande årsafgifter, restupplagan af tidskriften och Grills ordbok samt för försäljning afsedda, men ännu ej realiserade separater ur biblioteket.

Föreningens säkerhetshandlingar hafva af oss inventerats och befunnits vara i vederbörligt skick samt öfverensstämma med de i styrelsens protokoller derom antecknade beslut. Räkenskaperna äro i god ordning och med tillhörande verifikationer försedda, hvadan vi på grund af sålunda verkstäld granskning tillstyrka Entomologiska Föreningen att bevilja styrelsen full ansvarsfrihet för dess förvaltning under år 1890. Därjämte få vi, på grund af tagen kännedom om styrelsens verksamhet, med synnerligt nöje framhålla, hurusom föreningens arbetschef och styrelsen i dess helhet med samma oförtrutna och uppoffrande nit, som förut, vårdat föreningens angelägenheter.

Stockholm den 23 April 1891.

Gottfried Hofgren. **Simon Nordström.**

)RTECKNING ÖFVER AF UNDERTECKNAD FUNNA MICROLEPIDOPTERA INOM LANDSKAPET DAL.

---

osa pinguinalis
llis glaucinalis
farinalis
paria dubitalis
» mercurella
rhypara urticata
ys porphyralis
octomaculata
aurata
purpuralis
cespitalis
furcalis
prunalis
pandalis
rcreon verticalis
ea forficalis
bena extimalis
rocampa stagnata
» nymphæata
clysta lemnata
mbus pascuellus
» alienellus
» dumetellus
» mytilellus
» margaritellus
» selasellus
» culmellus
» chrysonuchellus
mbus hortuellus
» perlellus
stia elutella
)mia colonella
ria mellonella

---

ethis fabriciana

---

odia caudana

Teras comparanum
» ferruganum
» Schallerianum
» holmianum
Tortrix ribeana
» heparana
» podana
» musculana
» rosana
» inopiana
» Forsterana
» viridana
» viburnana
» Loeflingiana
» Conwayana
» Bergmanniana
Lophoderus ministranus
Amphysa Grotiana
» gnomana
Ablabia argentana
Sciaphila Wahlbomiana
Conchylis hamana
» cruentana
Coccyx rutilana
» Hartmanniana
» dubitana
» Smeathmanniana
» Kindermanniana
» nana
Penthina salicella
» semifasciana
» capreana
» cynosbatella
» pruniana
Euchromia mygindana
» striana
» Branderiana

Sericoris antiquana
» arcuella
» Schultziana
» olivana
» Ljungiana
» rivulana
» hercyniana
» bipunctana
Aspis Uddmanniana
Aphelia lanceolana
Rhophobota nævana
Phoxopteryx biarenana
» lætana
» uncella
» unguicella
» Mitterbacheriana
» tineana
» myrtillana
» lundana
» apicella
Pædisca Solandriana
» roborana
» tetraquetrana
» tripunctana
» Penkleriana
» tedella
» nisella
» campoliliana
» hypericana
» Hohenwarhiana
Steganoptycha ramella
» incarnana
» Ratzeburgiana
» pygmæana
Grapholitha cosmophorana
» dorsana
» populana

Grapholitha compositella
Carpocapsa pomonella
Strophosoma Rhediella
Dichrorampha petiverella
» plumbana

Solenobia lichenella
Lypusa maurella
Scardia boleti
Blabophanes rusticellus
Tinea corticella
» picarella
» granella
» ignicomella
» misella
» spretella
» pellionella
» lapella
Lampronia rubiella
Incurvaria muscatella
» Oehlmanniella
» rupella
Nemophora Swammerdamella
Nemophora pilella
» pilulella
» metaxella
Adela Degeerella
Ochsenheimeria vacculella
Acrolepia cariosella
Hyponomeuta padella
Swammerdamia oxyacanthella
Prays fraxinellus
Argyresthia pruniella
» retinella
» gemmella
» pygmæella
» Goedartella
» Brockeella
» arceuthina

Cedestis gysseleniella
Plutella porrectella
» cruciferarum
» annulatella
Cerostoma radiatellum
» scabrellum
» xylostellum
Orhotelia sparganiella
Depressaria arenella
» applana
» angelicella
» pimpinella
» badiella
» olerella
Gelechia rhombella
» ericetella
» virgella Thb.
Bryotropha terrella
Teleia Mouffetella Lin.
Nannodia Hermannella
Chelaria Hübnerella
Ergatis ericinella
Anacampis lingulella
Anacampis anthyllidella
Tachyptilia populella
Brachycrossata cinerella
Cladodes dimidiella
Pleurota bicostella
Hypercallia citrinalis Scop.
Harpella forficella Scop.
Oecophora stipella
» minutella
Pancalia Leuwenhoekella
Endrosis lacteella
Glyphipteryx Bergstræsserella
Glyphipteryx Haworthana
» equitella
Gracilaria alchimiella
» stigmatella
» falconipenrella

Gracilaria elongella
» tringipennella
» syringella
» auroguttella
Coleophora Frischella
» serratella
» vulnerariæ
Chauliodus chærophyllus
Butalis potentillæ
» chænopodiella
Batrachedra præangusta
Elachista gleichenella
» albifrontella
Lithocolletis alniella
» Kleemannella
» pastorella
» roboris
Tischeria Ekebladella Bj.
Bucculatrix cidarella
» frangulella
Opostega salicella
» reliquella

Micropteryx calthella
» aureatella
» Sparmannella
Micropteryx semipurpurella

Cnemidophorus rhododactylus
Platyptilia gonodactyla
Mimeseoptilus serotineus
» paludicola
Sterophorus monodactylus
Leioptilus scarodactylus
» osteodactylus

Alucita hexadactyla

Mellerud i Febr. 1891.

L. J. Fredberg.

HVETEMYGGAN, CECIDOMYIA (DIPLOSIS) TRITICI KIRB.

AF

SVEN LAMPA.

(Taflan 6.)

Tipula Tritici KIRBY: Transactions of the Linnean Society, vol. IV, 230—40 (1797); l. cit. vol. V, 96—112 (1800); CURTIS: Journ. of Roy. Agric. Soc. of England 1845; FITCH: The Wheat-fly, Albany 1845; Noxious Insects of the State of New-York, Albany 1856; M. C. BAZIN: Notice sur un insecte qui a causé les plus grands ravages dans nos derniers récoltes de blé sur pied, 1846; D:r BALTHASAR WAGNER in Fulda: *Diplosis tritici* KIRBY etc. Stettin. ent. Zeitung, sid. 65, 169, (1866.)

Beskrifning. Rödaktigt gul, bakkropp och ben ljusare, ryggen mörkare och mer brunaktig. Ögonen svarta, hopstötande på pannan. Vingarne något längre än kroppen, i spetsen rundade, vattenklara, men i viss dager skiftande i flera färger, kanterna hårfransade; andra längsribban förenar sig med framkantsribban tätt bakom vingspetsen. — Mer sällan träffar man bland hvetet exemplar, som hafva vingfransar och alla pannsprötsleder i behåll.

Hanen. Pannspröten en half gång till så långa som kroppen, svartaktiga; rotlederna två, gulaktiga, den första mot basen smalare, den andra kulformig; de öfriga lederna runda, skaftade, till antalet 24, hvar och en försedd med tvänne rader kransformigt ställda hår, af hvilka de vid basen äro längre, något böjda, de främre räta, kortare och gröfre. Bakkroppen består af 9 ringar, den sista försedd med tvänne inåt böjda klaffar, hvilkas spetsar

äro cylinderformiga, något afsmalnande mot spetsen. Längd 0,9—1 mm.

Honan. Pannsprölen blott $\frac{3}{5}$ så långa som kroppen, rotlederna nästan af lika form som hanens, de öfriga till antalet 12, cylindriska, skaftade och något hopsnörda vid midten, den innersta nästan dubbelt så lång som de öfriga, hvilka äro sinsemellan lika och försedda med tvänne rader kransformigt ställda, nästan lika långa hår; den yttersta med en smalare, kort förlängning i spetsen liksom hos hanen. Nionde bakkroppsringen är smal och innesluter det hårfina äggläggningsröret; båda kunna utsträckas till kroppens dubbla längd. Längd, då äggläggningsröret är indraget, 1,5—1,6 mm.

Larven. Citrongul, valsformig, afsmalnande mot hufvudet och fullvuxen omkring 2 mm. lång. Sista kroppsringen kan upptagas i en bugt på den föregående och har baktill fyra tappformiga utväxter, af hvilka de två mellersta äro minst; på sidorna befinna sig å 3:e, 6:e—12:e ringarne ett litet utskott nära främre kanten af hvarje ring, hvilket ej angifves å figuren, emedan det blir märkbart först vid en starkare förstoring. Larven undergår flera, enligt WAGNER 5—6 hudömsningar. Huden är vanligen glatt då han lemnar axet, men blir sedan öfversållad med små spetsiga korn, hvilka blifva synliga vid 150 gångers förstoring. Efter sista ombytet är huden besatt med fjällika plättar, hvarigenom larvens sidor synas vara liksom sågtandade.

Puppan. Citrongul, de två sista kroppsringarne blekare, ryggen mer brunaktig, likaså andrören vid framkroppens främre kant. De yttre kroppsdelarne hos den fullbildade insekten äro hos puppan tämligen framträdande och skönjbara. Honpuppans längd är 1,6 mm., tredje benparets slidor i jämförelse med bakkroppen kortare än hos hanpuppan, och sista kroppsringen utan bihang i spetsen. Hanpuppan är 1,3 mm. lång och dess nionde eller sista kroppsring i spetsen försedd med två trubbiga tappar, motsvarande analklaffarne hos det utbildade djuret.

Utbredning. Denna gallmygga har redan i snart hundra år varit känd i England samt där, oaktadt sin ringa storlek, uppträdt emellanåt såsom den fruktansvärdaste snart sagdt bland alla skadeinsekter. Verkningarne af hennes larvers närvaro i hveteaxen lära, efter hvad man påstår, blifvit anmärkta långt

förut, men det synes hafva varit en person vid namn CHRISTOPHER GULLET, som först observerat själfva larverna i hveteaxen, hvarom upplyses i ett bref i »Philosophical Transactions» af år 1771. Sedan dess lär intet blifvit bekantgjordt rörande dem förrän 1796, denna gång genom MARSHAM, som inför Linneanska säll skapet i London tillkännagaf, att en farmer i Hertfordshire vid namn LONG då hade varseblifvit dylika. MARSHAM beskrifver dem tämligen tydligt och omnämner till och med deras förmåga att hoppa, äfvensom att de af dem angripna hvetekornen blifva skrumpna. MARWICK skall hafva funnit sådana larver äfven i småaxen på *Avena Fatua* och sir JOSEPH BANKS afbildade dem, tillika med hveteax och korn, hvilka figurer sedermera användes af JOHN CURTIS; men ingen af ofvannämda personer, med undantag af den sist anförda, synes haft någon kännedom om själfva myggorna.

År 1797 meddelade KIRBY till nyssnämda sällskap underrättelser, icke allenast om hvetemyggan, som han kallade *Tipula Tritici*, utan äfven rörande tre arter af dess parasiter, nämligen *Ichneumon Inserens*, *Tipulae* och *Penetrans*. Han försäkrar tillika, att nämda år knappast kunde uppletas ett enda hveteax, hvari ej åtminstone några blommor voro angripna, och trodde sig hafva funnit puppor, fastän sådana voro mycket sällsynta. Senare undersökningar hafva dock gifvit vid handen, att dessa ej voro verkliga puppor, utan larver, som något sammandragit sig inom sin hinnartade och genomskinliga ytterhud, för att i detta tillstånd tillbringa vintern. Efter att hafva inlagt larver i ett glas, till hälften fyldt med jord, lyckades det KIRBY till sist att få hvetemyggor utkläckta. Det dröjde sedermera ej längre än till den 3 juni 1798, innan nyssnämde berömde naturforskare på hvetefälten fann myggorna, och han beskrifver sedermera såväl dessa som deras lefnadssätt under svärmningen.

Under en därpå följande tid, ända till år 1827, måtte den skada myggan åstadkom i England varit af föga betydenhet, emedan inga underrättelser härom föreligga; men nyss nämda år låter hon åter tala om sig, denna gång genom GORRIE, som uppskattar de förluster hon då förorsakade inom blott några få grefskap i Skottland till 20,000 pund St., till 30,000 pund 1828 och 36,000 året därpå. BELL säger rörande hennes fram-

fart i Pertshire, »ännu ett år eller två, och hvetemyggan skall göra två tredjedelar af jordbrukarne bankrutt». Så kom åter en tidrymd af omkring ett fjerdedels sekel, hvarunder skadedjuret väckte föga uppmärksamhet i England.

Det är ej bekant vid hvilken tidpunkt hvetemyggan började uppträda i Frankrike, men första underrättelsen om henne lemnas där genom D:r Herpin i Metz, hvars observationer skola datera sig från 1842, och M. C. Bazin skref sedermera en monografi öfver henne, som åtföljdes af vackra figurer.

Den första notis om hennes förekomst i Tyskland meddelas i årgången för 1860 af Stettin. ent. Zeitung, hvari omförmäles, att hon då visat sig i stor mängd i hvetefälten vid Königsberg. B. Wagner anträffade henne i Fulda 1865 och tror, att hon funnits både där och annanstädes i Tyskland redan långt förut, fast ingen kommit att observera henne.

Om vår hvetemygga och den, som uppträder i norra Amerika, äro en och samma eller skiljda arter, synes ännu vara oafgjordt, men de flesta entomologer, som sysselsatt sig med dem, antaga det förstnämda. I Förenta Staterna blef hon uppmärksammad redan 1820 i West Vermont, enligt Jewett, men Buel anser att det skedde något senare, eller 1828, då hon var allmän uti de till Nedra Canada gränsande delarne af nämde stat. Härifrån utbredde hon sig i alla rigtningar öfver en stor del af Canada och samtliga de östra unionsstaterna. 1830 iakttog man henne i staten New-York och två år senare blef hon där så talrik, att man allmänt öfvergaf hveteodlingen under en tid, enligt hvad berättas i »Cultivator» och »New England Farmer». Från början af 1860-talet till 1883 gjorde hon likväl ingen märkbar skada i N. Amerika, men sistnämda år härjade hon på Prince Edwards Island i Canada. Fastän iakttagelserna rörande detta skadedjurs uppträdande öfver hufvud taget äro ganska bristfälliga, tror sig dock D:r Asa Fitch kunna antaga, att det visar sig i mängd periodvis, med omkring tjugufem års mellantid.

När hvetemyggan först uppträdde i Sverige är icke heller säkert bekant, lika litet lär det nu kunna afgöras, om hon under en jämförelsevis senare tid dit invandrat söder ifrån eller varit inhemsk lika länge som hvetet. Den förstnämda åsigten hyste författaren ända till för kort tid sedan, och detta på den grund

att två sådana utmärkta dipterologer som J. W. ZETTERSTEDT och P. F. WAHLBERG icke upptäckte henne. A. E. HOLMGREN hade ej heller erhållit något säkert bevis för hennes förekomst hos oss förrän på åttiotalet, oaktadt han en lång följd af år samlade tvåvingar på olika trakter och på senare tiden emellanåt sysselsatte sig med skadeinsekter. De båda parasiter på larverna, som KIRBY upptäckte och WAGNER utförligare beskrifvit, tyckas ej heller hittills varit kända såsom tillhörande vår fauna. Helt nyligen kom jag dock på andra tankar genom ett välvilligt meddelande från professor H. VON POST, hvaraf inhemtades, att denne flitige iakttagare, särskildt hvad angår åkerns skadeinsekter, redan på 1830-talet fann hvetemyggans larver på Vikbolandet i Östergötland och sedermera under flera år i större eller mindre myckenhet uti norra delen af nämda landskap, i Södermanland och Vestmanland samt senare äfven i Upsalatrakten. Själfva myggorna upptäckte icke heller han till en början, utan först på 1870-talet. År 1868 påträffades larver vid Klintebys på Gotland af MAGNUS LARSSON och då i sådan mängd, att han uppskattade den där på stället genom dem åstadkomna förlusten till $\frac{1}{3}$ af hela hvetegrödan. Han hyste på grund häraf stora farhågor för, att odlingen af detta sädesslag, åtminstone under någon tid, ej vidare skulle löna sig på ön. Sedan dess hafva larverna af honom iakttagits alla år, dock aldrig i sådan myckenhet, som då han första gången anträffade dem.

Under min vistelse på Gotland 1887 visade sig hvetemyggorna där i stor mängd och samma var förhållandet äfven året därpå; men 1889 egde en återgång rum i följd af den då rådande långvariga torkan på våren. Något regn föll ej där under tiden från snösmältningen till den 18 juni, och detta förhållande hindrade larvernas förvandling till puppor i rätt tid, samt deras uppstigande från de några centimeter under jordytan belägna vinterqvarteren. Följden häraf visade sig sedermera vid hvetets blomning, ty då kunde ingen hvetemygga utan ihärdigt sökande upptäckas bland detta sädesslag på åkrarne.

Sedan år 1887 hafva undersökningar af hvete från flera trakter egt rum, och det har visat sig, att skadedjuret uppträder, icke allenast inom redan nämda landskap, utan äfven i Skåne, Halland, Vestergötland och Nerike, och sannolikt torde vara, att

det är tillfinnandes numera öfverallt i vårt land, där hvete odlas, hvilket nog kommande undersökningar en gång skola bekräfta.

Förvandlingar och lefnadssätt. Dessa kände redan KIRBY till en del, men den, som lemnat de utförligaste underrättelserna härom, stödda på egna och noggranna iakttagelser, torde vara D:r BALTHASAR WAGNER i Fulda, hvilken skrifvit en utmärkt afhandling, som har till öfverskrift: *Diplosis Tritici* KIRBY etc., i Stettin. entom. Zeitung för år 1866; honom tillkommer äfven förtjensten af att hafva funnit och beskrifvit den verkliga puppan, hvilken ingen föregående författare synes hafva känt. Det är förnämligast ur detta arbete, som jag tagit mig friheten hemta ett och annat, sedan en del däraf genom egna iakttagelser blifvit kontrolleradt.

Tiden för myggornas framkomst rättar sig naturligtvis efter den högre eller lägre medeltemperaturen hos jordytan under våren och förra delen af sommaren, och inträffar således senare, där denna är kallare, i följd af lokalens nordligare belägenhet, större höjd öfver hafvet eller andra omständigheter, och betingas således af enahanda orsaker, som hveteaxens tidigare eller senare frambrytande. Sålunda inträffar äggläggningen i Tyskland redan i början af juni, då den hos oss ej ofta torde ega rum förrän vid midsommar eller de första därpå följande dagarne. Såväl 1887 som året därpå började honorna visa sig bland hvetet på Gotland den 25 juni, just då axen sköto fram ur bladslidorna, och förstnämda år tycktes äggläggningen räcka blott några dagar, eller till i början af juli, emedan väderleken under tiden var särdeles gynsam. Uppstår afbrott genom mellankommande kylig blåst eller regn, kan den dock räcka längre, hvilket var fallet 1888, då svärmningen upphörde först den 17:de juli. De flesta utländska författare påstå, att äggläggningstiden varar i 5—6 veckor, hvilket jag för min del betviflar eller anser höra till undantagen och då endast vara beroende på en högst ogynsam väderlek.

I Tyskland skola larverna äfven angripa rågen, hvilket säges inträffa, om honorna äro färdiga till äggläggning redan innan hveteaxen framkommit; men om rågens fruktsättning då skulle vara för långt framskriden, påstår man, att de vända sig till qvickroten. Hos oss torde förhållandet kanske vara något annat

lunda, ty enligt prof. v. POST, anträffas blott undantagsvis ett eller annat exemplar bland råg, och detta har hittills äfven varit min egen erfarenhet.

Parningen försiggår vanligen om förmiddagen, kort efter myggornas utkläckning, bland säden eller gräset å samma fält, där larverna vistats den föregående sommaren och i jorden tillbringat vintern, och här träffas således båda könen, då däremot på äggläggningsplatserna endast honor förekomma. Efter befruktningen skynda honorna vid lämpligt väder till närmaste för äggläggning tjänliga plats, men hanarne stanna kvar och upprepa kopulationen med ännu kvarvarande honor. Vid regnväder sitta myggorna stilla på undersidan af de nedersta bladen och andra mer skyddade ställen, likaså midt på dagarne vid solsken. Man ser då blott något enstaka exemplar flyga mellan plantorna helt nära marken.

Då vädret är vackert, börja honorna efter fyratiden på eftermiddagen att så småningom flytta sig uppåt mot axen och klockan omkring åtta på aftonen äro de flesta i rörelse, samt ifrigt sysselsatta med att lägga ägg; men mot natten draga sig många af dem åter nedåt marken. KIRBY säger, att äggläggningen ej fortgår under natten, men WAGNER och v. POST påstå motsatsen, och troligen hafva de båda sistnämda rätt, emedan man lätt förbiser myggorna då det är skumt, i anseende till deras ytterliga litenhet. Under mulen himmel plägar äggläggningen pågå nästan hela dagen, fast ej med samma ifver som under vackra aftnar. De år, då myggorna äro talrika, kan man, medan äggläggningen som flitigast pågår, varseblifva individer samtidigt på nästan hvarje ax, ja, ibland ända till 14 stycken på ett enda sådant. Med tillhjälp af det långt utskjutna, hårfina äggläggningsröret inför honan äggen mellan blomfjällen, genomborrar (enl. WAGNER) antingen det inre eller yttre af dem, beroende på hur nära småaxen sitta intill hvarandra, och afsätter på dess inre, invikta kant 3—10 ägg uti en klump. För att få den långa äggläggningsapparaten in mellan fjällen, måste bakkroppen krökas, så att den bildar en uppåt rigtad båge. Djuret flyttar sig allt emellanåt och undersöker det ena fruktstället efter det andra, men om det afsätter ägg i ett eller flera af dem är icke med visshet kändt, ej heller äggens antal hos hvarje individ; ty anställandet af ob-

servationer angående detta möter stora svårigheter i anseende till djurets bräcklighet och högst oansenliga storlek.

Äggen äro 0,2 mm. långa och 0,05 mm. tjocka, till färgen gråaktiga och något genomskinliga, samt få inom ett par dagar ett finkornigt utseende och vid midten en gul fläck. De sitta fästade intill hvarandra eller sammanhänga medelst korta skaft. På det gula stället öfvergår innehållet snart i en blåsig, cellartad massa, hvilken under embryots fortgående utveckling alltmer tillväxer, tills den efter ungefärligen en veckas förlopp intager hela ägget; men ett par dagar före kläckningen blir dess struktur otydlig. Huru lång tid det erfordras innan äggen kläckas är ej säkert bekant, men enligt WAGNERS observation synes den ej uppgå till mer än 10 dagar, kanske endast till 8, detta likväl beroende af väderleken.

Den späda larvens vandring från kläckningsstället till fruktämnet går ganska långsamt, ty därtill kan erfordras flera timmar. På hvart och ett angripet fruktämne finner man vanligen 6—12 larver, men på Gotland såg jag ett sådant, som hade 35 och ett annat, som hyste ända till 44 dylika; men ofta träffas där blott en till tre stycken, och det tycks ej erfordras mer än en enda för att hindra fruktämnets normala utveckling. Att ett så litet antal larver ofta anträffas på ett ställe, synes dock antyda, att en och samma hona lägger ägg i flera blommor; men om 15—20 eller ännu flera larver äro tillsammans, förutsätter detta, att två eller flera honor lagt ägg i samma blomma. Såsom stöd för detta antagande må anföras den omständigheten, att larverna då oftast äro olika stora och följaktligen ej af samma ålder.

Under växandet förändra larverna färg, ty nyutkläckta äro de nästan färglösa, glaslika och öfvergå sedan i halmgult, grönaktigt-, citron- eller höggult. KIRBY antog att de lefva af frömjölet och därigenom förhindra befruktningen, men FITCH och andra anse, att så är fallet endast till en början. WAGNER är af annan mening och tror att de förtära den mjölklika saften i fruktämnet. För min del sluter jag mig helt och hållet till den sistnämda åsigten, ty först och främst har blommans befruktning redan egt rum innan larverna äro utkläckta, och pollenkornen kunna sannolikt icke upptagas genom deras sugapparat, hvarti

kommer att man anträffar fruktämnen, som äro missbildade eller knappast hafva uppnått hälften af normala storleken i följd däraf, att de varit angripna af blott en enda eller ett par larver, hvilka ej förmått förtära all näringssaften.

Då larverna blifvit större, kan deras närvaro oftast märkas äfven utanpå axet, emedan deras färg lyser igenom blomfjällen såsom en gulaktig fläck, men en dylik kan äfven uppstå genom närvaron af agnrost *(Puccinia Straminis)*. De angripna småaxen äro dessutom tryckta intill axspindeln och få därigenom en mer uppåtrigtad ställning än de friska och fullmatade.

Larverna qvarstanna i axen och lefva på fruktämnenas bekostnad, tills de äro fullvuxna; men alla blifva ej detta samtidigt, emedan äggläggningen kan hafva räckt i veckor, om ogynsamt väder förorsakat afbrott. Vid torr väderlek skola larverna, enligt WAGNER, qvarstanna i axen ända tills regn inträffar, emedan instinkten säger dem, att jordytan i uttorkadt tillstånd blir omöjlig att genomtränga, samt emedan vattnet mellan blomfjällen underlättar deras vandring från fruktfästet till axets yttersida. Från ax, som blifvit satta i vatten, har jag dock märkt, att larverna försvunnit, men har återfunnit dem i det undertill befintliga vattnet, hvaraf framgår, att de kunna lemna axen, äfven utan att dessa äro våta.

Om en fullvuxen larv lägges på ett bord, fäster han vanligen snart sugapparaten vid detsammas yta, för analändan framåt mot hufvudet, så att kroppen bildar en båge, hvarefter framdelen hastigt sträckes i höjden och djuret gör ett hopp af ända till tio centimeters höjd och minst samma längd. Det är denna förmåga att hoppa, som underlättar flyttningen från axen till marken. Då larven uppnått jorden, nedkryper han däri till ett djup af från två till tolf cm. och tillbringar här den kallare årstiden. Som han föredrager att vistas uti fuktig jord, går han så vidt ske kan ned så djupt, att sådan ständigt omgifver honom. Vid torka aflägsnar han sig följaktligen från jordytan, och närmar sig henne åter efter regn. Under vintern ligger han djupast, men uppstiger så småningom på våren, tills han vid förpuppningen befinner sig i själfva jordbrynet. Så är förloppet, enligt WAGNER, under larvens vistelse i jorden, men denna författares iakttagelser äro till alla delar riktiga kanske endast under gynsamma väderleksförhållanden; ty mina egna, vid vistelsen på Gotland

1889, öfverensstämma ej helt och hållet med hans, men detta får troligen tillskrifvas den omständigheten, att där herrskade sagda år som nämdt är en oafbruten torka, hvarunder jordytan slutligen låg till flera tums djup torr nästan som aska, vid den tid, då förpuppningen skulle ega rum.

För att förvissa mig om tiden, då larverna hos oss öfvergå till puppor, samt hur länge pupptillståndet räcker, uppmättes vid egendomen Skäggs en qvadratfots yta å ett fält, som året förut burit hvete, hvilket mycket skadats af hvetemygglarver, och från denna borttogs upprepade gånger ett jordlager af en tums djup, ända tills hvarken larver eller puppor vidare därstädes anträffades. Den 4 juni undersöktes det öfversta, en tum mäktiga jordlagret, och hittades däri tre larver, af hvilka den ena var mycket liflig och flitigt arbetade med att frigöra sig från det på ett ställe skadade, hinnaktiga och vattenklara omhöljet. De öfriga två voro orörliga, men qvicknade till, då de legat en stund på fuktig jord. Den 5:te skedde samma operation med näst under liggande jordlager, och där påträffades en torkad och stel larv samt en puppa, som lifligt svängde med bakkroppen. Larven var dock blott skenbart död, ty han svällde ut och började snart röra sig, sedan jag drupit på honom en droppe vatten. Nästa dag kom turen till det tredje lagret, detta beläget på ett djup af mellan 3 och 4 tum, men oaktadt där ännu fanns någon fuktighet qvar, kunde nu blott en enda plattklämd puppa uppletas. Djupare ned påträffades hvarken larver eller puppor, hvarför undersökningen upphörde; men från ett annat ställe upptogs den 8:de ett en tums jordlager och detta innehöll ej mindre än fem puppor, hvilka alla lades i en ask och begrafdes under ett 3 cm. mäktigt lager af lös jord. Detta skedde för att se, om pupporna eller de utkläckta myggorna skulle kunna arbeta sig upp till ytan från ett sådant djup. Några myggor erhöllos ej från dessa fem puppor, utan de dogo allesamman. Den 10:de i samlades åter sju puppor från jordytan och ett par af dem had hufvud och vingslidor bruna, ett tecken till att kläckningen sna förestod, men alla dogo, oaktadt de blifvit lagda ofvanpå fukti jord. Orsaken härtill är mig obekant, men möjligen hade de tålt vid den vid jordens upptagning och undersökning oundvi liga rubbningen och tryckningen af de omgifvande jordpartiklarn

Undersökningen af jord från andra ställen fortgingo dagligen till och med den 18 juni, men gåfvo helt olika resultat, ty ena gången anträffades hvarken larver eller puppor, en annan blott de förstnämda, hvilka vanligtvis voro torra. Först den 3 juli erhölls ur en af försöksaskarne en lefvande hvetemygga, men denna förblef ock den enda, fastän rätt många puppor blifvit tillvaratagna. Hade lämpliga och nog stora försökskärl stått till buds, skulle resultatet troligen blifvit bättre och lemnat nöjaktigare svar på de frågor, som föranledt experimenten.

Af dessa, om än ofullkomliga undersökningar, framgår likväl, att den uthållande torkan högst väsentligt bidragit till hindrandet af myggornas utveckling; ty om denna uteblifvit skulle icke torkade larver påträffats ett par tum under jordytan, ej heller puppor på sådant djup, utan alla larver hade kunnat arbeta sig upp till den rätta platsen, för att undergå sin förvandling. Efter regnet den 18:de juni öfvergingo sannolikt många qvarvarande larver till puppor, men dessa hunno ej lemna äggläggande myggor förr än långt efter hvetets blomning, då detta ej vidare genom dem kunde lida någon skada. De puppor, som vid rätta tiden förefunnos, men lågo ett par centimeter eller mer under jordytan, gingo antagligen under, eller ock själfva myggorna, om dessa blefvo utkläckta.

Puppans kläckning sker vid dagsljus och tillgår, enligt WAGNER på följande sätt: hon ligger vid detta tillfälle på ryggen och kröker bakkroppen uppåt upprepade gånger i ett par minuters tid, hvarefter huden brister sönder längs ryggen. Härpå lägger hon sig under några ögonblick på sidan för att hvila ut efter ansträngningen, men fortsätter sedermera arbetet med att befria sig från det yttre omhöljet, hvilket snart försiggår medelst benens tillhjälp, sedan dessa och framkroppen en gång blifvit frigjorda. Nu återstår för det späda djuret blott att uppsöka en skuggig plats på någon planta för att där afvakta vingarnes fullständiga utveckling.

Skada. Att de förluster, denna lilla insekt under vissa år förorsakar landtbruket, ibland äro ganska betydliga, är redan omnämdt, men jag vill dock här lemna några upplysningar därom, som grunda sig på hos oss gjorda undersökningar. Dessa hafva likväl ej sträckt sig till hela den del af vårt land, där

hvete odlas, och äro ej heller utförda under en längre följd af år, hvarför uppgifter af större omfattning nu icke kunna lemnas i brist på erforderligt material. De landskap, från hvilka hvete hittills blifvit af mig undersökt, äro nämligen endast Gotland, Upland och Skåne, förnämligast Kristianstads län, och skedde detta 1888 i de båda förstnämda och året därpå i det senare, samt slutligen Nerike, Öster- och Vestergötland år 1891. Profven bestodo vanligen af tio hveteax, som vuxit bredvid hvarandra. På Gotland erhölls sådana från elfva gårdar, de flesta belägna på öns norra del, och medeltalet af de genom mygglarverna skadade kornen utgjorde 11,45 procent. Värst utsatt af alla dessa egendomar var dock Skäggs i Vestkinde, där jag vistades vid tiden för undersökningen. Denna skedde därför något grundligare hvad beträffar denna egendom, i det att därstädes alla ax afskuros från en qvadratfots yta på två särskilda ställen, hvaraf det ena befann sig så nära larvernas vinterqvarter och myggornas parningsplats, att blott en väg skiljde det från densamma, och det andra på motsatta sidan af det ganska stora hvetefältet. På det förstnämda stället växte 65 ax, innehållande 932 fruktämnen, af hvilka 197, eller 21,13 procent, voro förstörda af larver, och på det längst bort belägna, där hvetet var betydligt sämre, växte blott 47, som innehöllo tillsammans 872 ämnen till korn, och bland dessa endast 85, eller 9,75 procent angripna. Man kunde således antaga, att i medeltal 15,44 procent af skörden skulle blifva förstörda i följd af hvetemyggans närvaro. Hvetefältet var af så betydlig vidd, att afkastningen uppskattades af ägaren till minst 300 tunnor, hvarför skadedjurets andel i grödan torde uppgått till omkring 46 tunnor, och hans förlust således till minst femhundra kronor, beräknadt efter dåvarande låga priser.

Än värre stod det dock till i Upland, om man får döma efter de hveteprof, som erhöllos från Enköpingstrakten, ty i elfva dylika utgjorde medeltalet odugliga korn 29,27 procent. Ett af dessa, hvars växtställe ej närmare uppgafs, visade sig ovanligt hårdt angripet, ty procenttalet af genom mygglarver odugliggjorda korn var hos detta 38,06, men dessutom voro 22 procent angripna af sot, eller tillsammans omkring 59 procent förstörda korn. Vid Gimo bruk i norra Upland var förhållan-

det föga bättre, då ett prof därifrån, bestående för öfrigt af mycket vackert hvete, innehöll 22,52 procent förstörda fruktämnen. Vid Kongl. Landtbruksakademiens experimentalfält var skadan mindre betydande, då den hos varieteten Squarehead belöpte sig till 8,74 och hos kubbhvetet till blott 7,87 procent. Vårhvetet syntes vara alldeles oberördt af larverna, hvilket man ju kunde förmoda, då detta blommar senare än hösthvetet. På Eknö i Roslagen, helt nära Furusund, undersöktes hvetet å två närbelägna gårdar, och voro vid den ena 38, vid den andra 29,72 procent af kornen angripna. Till det sistnämda talet kan dessutom läggas 7,43 procent, som blifvit inkräktade af hveteålar.

Undersökningarne i Skåne egde rum 1889 och omfattade 49 prof från olika egendomar, de flesta dock belägna norr om Kristianstad. Medeltalet af skadade eller felslagna korn uti dessa prof utgjorde blott 4,87 procent, och detta antyder visserligen, att betydligare förluster då ej inträffade för hvarje enskild egendom; men tillämpadt å ett större område, blir dess betydelse ansenlig nog. Man må dessutom lägga märke till, att undersökningarna egde rum samma år, då torkan, åtminstone på andra orter, betydligt reducerat hvetemyggans antal och på samma gång de genom henne uppkomna förlusterna. Dessa voro vid Skäggs på Gotland då så godt som inga, vid Gimo bruk blott 4,32 procent, mot 22,52 föregående år, och vid Eknö endast 9, mot 38 procent.

Under innevarande år hafva hittills (i början af september) undersökts enstaka hveteprof från följande landskap och egendomar: Vallerstad i Östergötland (5,01 procent genom mygglarver skadade eller helt och hållet förstörda korn); Blomberg i Vestergötland, kubbhvete (blott 1,4 procent); Almnäs i trakten af Hjo, fem prof, nämligen: 1—3) Probsteierhvete (10,76, 3,40 och 3,48 procent), 4) danskt hvete (3,66 procent) samt 5) vårhvete, hvari inga korn anträffades, som kunde misstänkas vara skadade genom mygglarver; Mörby, Kilsmo i Nerike, kubbhvete (6,20 procent), Fogelbrolandet å Vermdö i Roslagen (5,47 procent), samt Gimo bruk i Upland (3,17 procent). Detta ringa procenttal af skadade fruktämnen torde äfven nu få tillskrifvas den ihållande torkan i mellersta Sverige under detta års försommar. En mer omfattande undersökning har egt rum af de många hvetevarieteter, som uppdragits vid den växtfysiologiska anstalten å

Landtbruksakademiens experimentalfält, då prof togos från ej mindre än 61 af därvarande försöksrutor. Dessa hade alla blifvit samtidigt besådda, hvarigenom ingen annan inverkan på blomningstiden gerna kunde hafva egt rum än den, som torde få tillskrifvas de skiljda varieteternas förmåga att mer eller mindre hastigt utveckla sig. Ändamålet med denna undersökning var för det första att utröna hur stor procent af hvetet, som där på stället, genom hvetemyggans mellankomst gått förlorad och som i någon mån måste inverka på skörderesultatet; samt för det andra att om möjligt utforska, om djuret föredrager vissa hvetevarieteter framför andra. Resultatet af undersökningen visade i första rummet, att de af ifrågavarande skadedjur angripna kornen utgjorde i medeltal 5,16 procent, ett jämförelsevis ringa antal, hvilket förhållande antagligen härrörde af samma orsak, som förut angifvits. Hvad det andra spörjsmålet beträffar, kan man knappast påräkna något pålitligt svar därpå förrän iakttagelser under flera år blifvit upprepade, såväl rörande de olika hveteslagens blomningstid som andra omständigheter. De varieteter, som visade sig vara mest angripna, voro Aleph-, Fenton- och Coimbra-hvete, ty de skadade fruktämnena hos dessa utgjorde från 14,41 ända till 17,85 procent; minst angripna voro Lys glasset hvede och Michigan bronce hvete, då dessa hade endast 0,93 och 0,80 procent skadade korn. De öfriga slagen voro mer eller mindre angripna, till och med de svartfjälliga, kubbhvetena och den utomordentligt stela spelten hade ingalunda undgått fienden. Såsom ett bevis därför, att larvernas närvaro i större eller mindre mängd här torde betingats af andra orsaker, än de olika hvetevarieteternas tilldragningskraft eller motståndsförmåga, må omnämnas, att då två från hvarandra skiljda rutor voro besådda med en och samma varietet, procenttalet af skadade korn kunde visa sig vara nära tre gånger större på den ena än den andra. Så var t. ex. förhållandet med Bestehorns Dividenderhvetet, då af detta voro på en ruta blott 2,08 procent skadade, men på en annan, som var belägen ett stycke därifrån, ända till 8,20 procent. Någon märkbar skillnad hvad skadan beträffar tycktes ej förefinnas mellan de senast utvecklade axen, hvari fruktämnena ännu ej voro mer än halfma-

tade, och de mest försigkomna, där kornen vid undersökningen nästan hade uppnått sin fulla mognad.

Utrotningsmedel. Dessa behandlas kanske utförligast af amerikanaren FITCH, men några af dem han föreslår torde knappast hafva någon praktisk betydelse. Så tillråder han t. ex. att röka med svafvel öfver hvetefälten, emedan svafvelrök visat sig verksam mot moskiter, och att beströ axen med aska eller pulveriserad kalk, medan de äro fuktiga af dagg eller regn. Att dessa medels användande kan vara till någon nytta är väl möjligt, men de skulle säkerligen blifva af helt ringa verkan och nästan outförbara i en större skala. Under min vistelse på Skäggs å Gotland 1887, då hvetemyggorna svärmade där i oerhörd mängd, företog sig herr M. LARSSON på min uppmaning att å ett stycke af hvetefältet först öfverspruta axen med vatten och sedan beströ dem med kalkstoft, men detta visade ingen verkan, ty myggorna tycktes där vara lika talrika kort efter som före operationen, och någon minskning i larvantalet förmärktes sedermera icke heller på nämda ställe. Då jag förmodade, att lukten af tjära skulle fördrifva myggorna, försökte vi äfven med att draga nytjärade tåg öfver axen å en liten del af fältet; men om detta till en början generade myggorna och gjorde dem något yra i hufvudet, tycktes sådant dock ej vara händelsen följande afton, ty då voro de därstädes åter lika talrikt församlade bland stråna, och äggläggningen försiggick som vanligt, hvadan resultatet blef högst tvifvelaktigt. På uppmaning af lektor A. E. HOLMGREN hade herr LARSSON något år förut uppsatt käppar i en rad vid den kanten af hvetefältet, hvarifrån vinden kom och vid dessa fästat och sedan antändt svaflade tygbitar och dylikt, hvarvid röken med vinden spreds vida omkring; men enligt den sistnämdes påstående kunde man se myggorna »dansa muntert omkring» och fortsätta sin förrättning till och med där röken som tätast drog fram. Äfven WAGNER anser dylika utrotningsmedel utan nytta och varnar med rätta mot att tillråda allmänheten sådana åtgöranden, som utfunderats på teoretisk väg, innan det genom försök blifvit ådagalagdt, att de verkligen äro gagneliga och utförbara.

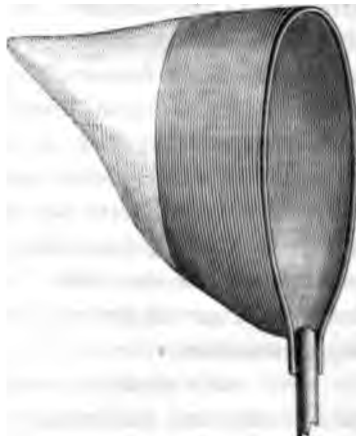
Man har äfven föreslagit att genom en tidigare eller senare sådd åstadkomma ändringar af den vanliga tiden för axskjutnin-

gen, så att denna komme att försiggå antingen före eller efter myggornas svärmning och äggläggning. Om det kan låta sig göra, att genom tidig sådd få hvetet i blomning redan innan myggorna äro färdiga att lägga ägg, lär ej, i brist på nödiga observationer, för närvarande kunna afgöras; dock synes sådant föga troligt, då djuren vanligen redan i början af juni visa sig där larverna öfvervintrat, och parningen genast efter utkläckningen försiggår. Att en sen sådd skall kunna åstadkomma blomningens fördröjande i sådan grad, att denna skulle inträffa först sedan myggorna försvunnit, synes mig ännu osannolikare, synnerligast å de orter där höstfrosterna inträffa tidigt och sådden därigenom ej gerna kan länge uppskjutas, då man sett, att äggläggningen genom ogynsam väderlek kan utdragas i veckor. Att det fält hvarpå hvetet börjar blomma, då de flesta honorna äro färdiga till äggläggning, skall i första rummet af dem besökas, det må ju förefalla helt naturligt, äfvensom att ett annat i samma trakt, där axen blomma någon vecka senare, kan mer eller mindre undgå hemsökelse; men om alla hveteodlare inom ett område ville så senare för att undgå härjning, så skulle helt visst endast det hvete, som växte mest aflägset från larvernas vinterkvarter, blifva det minst angripna.

Att förstöra ägg och larver lärer väl ej kunna försiggå, utan att så sker äfven med hvetet, det återstår därför ej annat än att bevittna hur de objudna gästerna fråssa på och fördärfva vårt ädlaste stråsädesslag. Det torde nämligen vara blott två perioder af skadedjurets lif, under hvilka något väsentligt kan göras för minskandet af dess antal, och dessa äro äggläggnings- eller svärmningstiden och puppstadiet.

Att under svärmningen medelst håf infånga och sedan döda hvetemyggorna är ett företag, som nog lär förefalla mången outförbart eller rent af barnsligt. Dock har det framkastats redan af WAGNER, men med det tillägg, att ett sådant utrotningssätt kan komma till allmänt utförande och bli verksamt först då hvarje landtman lärt sig inse insekternas stora inflytande på kulturväxterna och är beredd att göra allt hvad han kan för att motverka eller tillintetgöra deras angrepp. Så långt har man kommit i Tyskland i detta hänseende, att hvarje person där enligt *lag* är skyldig att borttaga och förstöra *larvkolonier* från sina

fruktträd. W. anser, att af enahanda skäl något borde stadgas äfven rörande hvetemyggorna och deras vederlikar, samt föreslår, att man, hvad de förstnämda beträffar, vid första vetskap om deras uppträdande inom ett distrikt, skall flera aftnar å rad, då hvetet är färdigt att skjuta ax, rigta uppmärksamheten på såväl råg- som hvetefälten, för att, så snart myggorna visa sig, därom underrätta myndigheterna, hvilka då fortast möjligt skola genom kungörelser förordna, att yngre personer, under uppsigt af äldre, utsändas, för att medelst lämpliga håfvar insamla skadedjuren. Pojkars mordlust mot smärre lefvande varelser skulle här vid lag komma väl till pass, och om en dylik jagt allmänt omfattades och blefve väl ordnad, borde myggornas antal kunna därigenom till den grad förminskas, att deras inverkan på skörden blefve nästan omärklig.



För att blifva fullt öfvertygad om, att något eftersträfvansvärdt resultat kunde ernås genom hvetemyggornas insamling, och komma i tillfälle att praktiskt bevisa dess värde, hvilket jag för egen del aldrig betviflat, samt för att få ett ungefärligt begrepp om det antal individer, som under en större svärmning pläga uppehålla sig på en viss areal, företogo vi oss att 1888 vid Skäggs anställa en profhåfning, hvars förlopp här nedan skall något utförligare omnämnas. Herr Larsson förfärdigade för ändamålet en håf, hvars utseende närstående figur utvisar. Håföppningen bildades genom en aflång, af rotting bestående ring om 80 cms längd, och skaftet bestod af något lätt träslag, samt var 125 cm. långt. Säckens öfre del utgjordes af tunnt och starkt tyg, hvars ena kant fastsyddes rundt omkring ringen, och den undre delen, eller självfa kilen, af ett starkt men fint tyg, som var nog glest att lemna luften genomgång. Detta redskap hade kanske bordt vara ännu en meter längre, hvarigenom en större yta kunnat med detsamma öfverfaras på en viss tid. Samma

dag håfven blef färdig, begåfvo vi oss ut vid solnedgången till hvetefältet och uppmätte däraf med famnstake en remsa af en åker invid landsvägen om 60 kv.-famnars ytinnehåll, hvarpå arbetet började. Håfven fördes så pass högt, att blott själfva axen af honom berördes, och det uppmätta åkerstycket öfverfors på två minuter; men för att åtkomma de längre ned sittande eller flygande myggorna, verkställdes genast en andra håfning på samma ställe, och nu fördes håfven så nära jordytan, som under då varande förhållanden kunde ske, och härtill åtgick äfven två minuter. Fångsten blef i sanning ansenlig, ty efter en senare anstäld, besvärlig granskning af densamma, befanns, att vid första håfningen erhållits 7,700 och vid den andra 3,500, eller tillsammans 11,200 individer, alla honor, som arbetat på att sprida förderf åt kanske minst tre gånger så många hvetekorn. Om håfningen vidare fortsatts, skulle således genom en enda person kunnat insamlas minst 290,000 hvetemyggor på en tid af 1 timma, 44 minuter, eller ungefärligen den tidrymd, då arbetet på aftonen med största fördel kan utföras. Vill man vidare uträkna hur stor qvantitet hvete alla dessa myggors afkomma kunnat förstöra, så lär nog snart inses, att insamlingen bör väl löna sig redan samma år den utföres, men troligen ännu bättre under ett kommande, genom den stora minskningen af den då framträdande myggenerationen.

Det andra skedet i hvetemyggans utvecklingsperiod, då man med förhoppning om framgång kan göra något för hennes utrotande, torde vara puppstadiet. Detta inträffar hos oss i vanliga fall under den första veckan i juni och räcker till midten af månaden eller kanske längre, om väderleken är kall eller torr. Att öfvertyga sig om, huruvida förpuppningen egt rum eller ej, blir ganska lätt, då larverna varit talrika, ty uti det öfversta jordlagret eller själfva ytan ertappas snart de små, gula pupporna, hvilkas ben och vingslidor utanpå huden äro märkbara. Då man förvissat sig om, att pupporna äro tillstädes, kunna många af dem dödas eller oskadliggöras, om de medelst en djupare plöjning begrafvas i jorden. Då tiltan omstjelpes kunna de flesta puppor, bräckliga som de äro, ej uthärda den hårda tryckningen, och de öfriga torde knappast kunna arbeta sig upp till ytan, hvarken såsom puppor eller nyss utkläckta myggor. Om därför skadedjuren i någon trakt

skulle genom stark förökning blifva allt för förlustbringande, borde hvetet få sin plats i omloppet näst före trädan, på det att plöjning i rätt tid skall kunna företagas; men det är då ej nog om en eller annan jordbrukare ställer sig detta råd till efterrättelse, ty alla, som odla hvete, måste göra sammaledes, om någon verklig nytta däraf skall uppstå. Att nedplöja larverna, som man äfven sett förordas, torde däremot gagna till föga, emedan dessa, i följd af deras kroppsytas beskaffenhet under den tid de ligga i jorden, med tämlig lätthet kunna åter förflytta sig till ytan. Det är just ej ovanligt att en och annan larv stannar qvar i axet ända tills hvetet tröskas, och agnarne böra därför ej utkastas på marken eller gödselhögen, såvida man ej, i likhet med professor HENSLOW, anbringat fina såll i rensningsmaskinen, som skilja agnar och larver ifrån hvarandra. Det torde dock oftast vara larverna till röda hvetemyggan, *Diplosis Aurantiaca* WAGNER, som anträffas i axen vid mognadstiden.

Fiender. Flera äro dess bättre de småinsekter, som hvar i sin stad arbeta på utrotandet af hvetemyggorna. Honorna till tre arter beskrefvos och afbildades redan af KIRBY, och CURTIS omnämner dem utförligare i sitt förträffliga arbete »Farm Insects»; men ingen af dessa författare synes hafva erhållit dem direkte ur myggpuppor, utan hafva fångat dem på hveteaxen. WAGNER anför af denna orsak blott två arter parasiter, hvilka han själf sett utkomma ur hvetemyggans ägg eller puppor och hvars ursprung han således känner. Till deras tjänst, som möjligen intressera sig för dessa ytterst små steklar så pass mycket, att de önska närmare känna dem, vill jag här anföra det hufvudsakliga af hans beskrifningar, då dessa för de flesta torde vara mindre lätt tillgängliga.

Isostasius Inserens KIRB. — *Ichneumon Inserens* KIRBY: Trans. Linn. Soc. Lond. V, sid. 107 (1800), tab. 4, f. 4—7 ♀. — ? *Platygaster Punctiger* NEES: Hymenopt. Monogr. Vol. II, s. 307, ♂. — *Isostasius Punctiger* FOERST. Hymenopt. Stud. II, s. 110. — B. WAGNER: Stett. ent. Zng 1866, s. 178, Taf. III, f. 23—25.

Beskrifning. Kroppen robust, 1 mm. lång, korpsvart, glänsande, isynnerhet på bakkroppen. Pannspröten grofva, tioledade, brutna, och med utstående behåring, första leden nästan

lika lång som strängen, klubblik och något krökt, den andra omvändt äggformig, strängen bestående af fyra mindre, och klubban af fyra större leder. Basallederna passa noga in i sneda fördjupningar på ansigtet. Punktögonen stå i en triangel, de två vid basen närmare det tredje än ögonkanten. De rostbruna käkarne med två starka tänder i spetsen. Hufvud och mellankropp finkorniga, korthåriga, den sistnämdes midtelfält glatt. Parapsidfårorna tydliga, scutellen hvälfd och baktill rundad. Vingarne vattenklara, med tämligen långa hår i kanterna, men kortare på membranen. Framvingarnes längd $\frac{4}{5}$ af kroppens, deras största bredd öfver spets-tredjedelen, subcostalribban rät och genomlöpande inre tredjedelen af vingen, samt slutande i en svart, punktformig utvidgning. Bakvingarne mycket mindre och utan ribbor. Benen svartbruna, lårens klubblika del svart, och skenbenen med en tagg i spetsen. Bakkroppen lancettformig, nästan oskaftad, första ringen helt kort, den andra stor och ofvantill utvidgad bakåt till en naken och glatt sköld, som upptager $\frac{3}{5}$ af ryggsidan; de bakersta tre ringarne små och tillsammans af lika längd med den första. På undersidan äro sex ringar märkbara. Benens behåring tät och måttligt lång, den på bakkroppen framtill och baktill tunn och lång.

Hanen. Pannsprötens tredje led mycket liten och rundad, de tre följande större, samt lika stora sinsemellan; klubbans tre första leder af nästan samma längd, men ändleden lika lång som de två föregående tillhopa och kägelformig.

Honan. Pannsprötens tredje led något större än de tre följande, klubbans sista led afrundad i spetsen, kortare än de två föregående tillsammantagna. Det långt utsträckbara äggläggningsröret utgående från bakkroppens spets.

Vistas på hveteaxen samtidigt med hvetemyggorna. Man tror att dess ägg införas direkt uti hvetemyggornas ägg.

Under svärmningen på Gotland 1887 fångades en myckenhet af särdeles små parasitsteklar (*Proctotruper*) på hveteaxen, då man håfvade hvetemyggor, och af dem tillvaratogos några exemplar. Dessa sändes kort därpå till d:r G. F. MÖLLER i Trelleborg för att bestämmas. Han trodde dem vara *Inostemma Opacum*, THOMS., förmodligen af det skäl, att de, bland alla arter THOMSON upptagit, mest liknade hanen till den nyssnämda. Under tryckningen af denna uppsats företog jag mig att närmare granska mina exemplar och fann då genast, att de alldeles icke tillhörde slägtet *Inostemma* i inskränktare mening.

utan ett annat, som FOERSTER grundat och kallat *Isostasius*, hvilket hittills ej haft någon känd representant i vår Fauna. KIRBY beskref redan år 1800 en parasit, funnen under enahanda förhållanden, hvilken han kallade *Ichneumon Inserens*, men beskrifningen är mycket knapphändig och figurerna dåliga. För min del tror jag dock, att han hade för sig honor till samma art, som FOERSTER kallat *Isostasius Punctiger*, och som jag anträffade på Gotland, hvarför jag anser att KIRBYS namn bör bibehållas, åtminstone tills någon annan art anträffas, som bättre öfverensstämmer med hans figurer. NEES V. ESENBECK beskref en art under namn af *Platygaster Punctiger*, hvilken benämning FOERSTER använder, men den förstnämdes beskrifning på antenner och mesonotum är af den beskaffenhet, att man därpå blir föga klok, men måste antaga, att bådas arter ej hafva mycket gemensamt med hvarandra. FOERSTERS beskrifning passar nästan fullkomligt in på mina Gotlandsexemplar, likaså WAGNERS, dock afviker dennes figur öfver honans antenner i så fall, att dess tre första leder äro lika stora, då hos mina exemplar den innersta är minst och de öfriga så småningom något bredare. Det må tills vidare förhålla sig huru som helst, med afseende på rätta artnamnet, så mycket är dock säkert, att parasiten från Gotland tillhör slägtet *Isostasius* och hittills är okänd såsom svensk.

Leptacis Tipulae KIRB. — *Ichneumon Tipulae* KIRBY: Trans. Linn. Soc. Lond. IV, s. 232 (1798); l. c. V, s. 108 (1800), tab. 4, f. 8—9; WALKER: Ent. Mag. Vol. III, s. 220; FOERSTER: Hym. Stud. II, s. 113; WAGNER: Stett. ent. Zng 1866 s. 180, Taf. III, f. 26—27.

Beskrifning. Kroppen knappast 1 mm. lång, svart och glänsande. Pannspröten brutna, smala, mjukhåriga, så långa som $\frac{2}{3}$ af kroppen, första leden svagt böjd, gulbrun, de följande mörkbruna; andra leden omvändt äggformig, de fyra följande cylindriska, den andra i ordningen af dessa mer än en och en half gång till så lång som den föregående, den tredje och fjärde kortare; klubbans sista led aflångt äggformig. Punktögonen stora, stående i en nästan rät linea. Hufvudet knöllikt, parapsiderna starkt framträdande. Mellanryggen med kort, tät, tilltryckt och hvit behåring, som utbreder sig till första bakkroppsringen. Vingarne vattenklara och något metallskimrande, de främre längre än kroppen, och subcostalribban bildande en rät linea, som genomlöper vingens första tredjedel och upphör, utan att bilda någon utvidgning i spetsen. Scutellen vågrät, kägelformig och utlöpande i en lång, gulbrun tagg. Benen gulbruna, de utvidgade delarne af lår och skenben mörkare, de sistnämda försedda med en tagg i spetsen. Bakkroppen något plattad, 1:a ringen bildar ett tämligen långt och tjockt skaft; bakom 2:a ringens stora rygg-

sköld befinna sig tre ganska små ringar, hvilkas utstående sidokanter gifva skifvan en rundare form; på undersidan sex tydliga ringar. Det korta äggläggningsröret vanligen indraget.

Liksom den föregående träffas denna parasit på hveteaxen, dock ej vid tiden för myggornas svärmning, utan först då deras larver äro utkläckta. Finner han sådana, kryper han in till dem och lägger ett ägg i hvarje larv. Bland hvetet finner man endast honor, emedan de ännu okända hanarna troligen kvarblifva vid eller i närheten af myggornas vinterkvarter, där parningen antagligen egt rum. Stekelhonorna äro sysselsatta med äggläggningen både dag och natt, och de tjänster, dessa små och obetydliga varelser göra, äro ovärderliga, emedan utan deras mellankomst knappast ett enda hvetekorn skulle komma till utveckling.

Enligt Fitch är den i Amerika förekommande finkarten *Fringilla Tristis* Lin. en bland de verksammare fienderna till hvetemyggan, och Wagner föreslår därför, att man borde till Europa införa och där söka acklimatisera denna nyttiga fogel. Vid Eknö såg jag grönfinkar (*Fringilla Chloris* Lin.) besöka en hveteåker, där mygglarver voro talrika, och dessa foglar voro kanske där för larvernas skull, hvilket jag likväl då ej var i stånd att afgöra.

Innan denna uppsats afslutas får jag ej underlåta, att uppmana våra hveteodlare att hvarje år med uppmärksamhet iakttaga hvetemyggans uppträdande, för att ej öfverraskas af härjningar, hvarunder stora förluster blifva oundvikliga. Att genom undersökning själf förvissa sig om larvernas närvaro är så lätt och enkelt, att det kan ske af hvem som helst; ty under sin vistelse i axen blifva de genast synliga, om blomfjällen eller agnarna vikas tillbaka, så att fruktämnet blir blottadt. Äfven sedermera, då larverna lemnat denna bostad, äro spåren efter dem ej svåra att upptäcka, ty där de uppehållit sig, är antingen fruktämnet missbildadt eller oftare helt och hållet felslaget, så att blott de förtorkade och vanligen af mögel grönaktiga blomdelarne intaga dess plats. Man kan knappast behöfva att med noggrannhet undersöka mer än ett prof om tio ax, som vuxit bredvid hvarandra, för att få ett ungefärligt bebegrepp om, hur stor procent af hvetet, som är förstörd på den del af fältet, där profvet blifvit taget. Utslaget blir dock till-

förlitligare, om prof tagas från flera ställen, åtminstone två, nämligen ett från den del af fältet, som befinner sig närmast myggornas kläckningsplats, och det andra längst bort därifrån. Om sådana undersökningar gjordes hvarje år, och resultaten, äfvensom väderleksförhållandena under hvetets växttid, antecknades, skulle snart en bättre kännedom om hvetemyggans periodiska uppträdande och orsakerna därtill helt säkert vinnas.

Förklaring öfver taflan.

1. Hvetemygga, hona, förstorad.
2. Basen af hanens pannspröt.
3. Basen af honans pannspröt.
4. Yttre könsapparaten hos hanen.
5. Ett knippe ägg, betydligt förstorade.
6. Larv.
7. Densamme i vinterstadiet.
8. *a*) Puppans ryggsida, *b*) undersidan, *c*) profil.
9. Blomfjäll med ett knippe ägg.
10. Hveteblomma med larver.
11. Blomfjäll och missbildadt fruktämne.
12. Ett annat, där fruktämnet blifvit förstördt, och blomdelarne sedan angripits af mögelsvamp.

NOTIS.

Ollonborreinsamlingen 1891. Några officiella uppgifter angående resultatet af ollonborrekriget i Halland och Skåne under innevarande år hafva ännu (i början af oktober) ej afhörts, hvilket måste tillskrifvas en del kommunalstyrelsers långsamhet vid skötandet af sina allmänna angelägenheter. Att indraga, granska och hopsumera sina förtroendemäns utgiftslistor, häröfver uppsätta protokoll samt insända afskrift däraf till hushållningssällskapets förvaltningsutskott, bör dock, som det kan tyckas, ej erfordra synnerligt lång tid.

I Halland synes man likväl hafva gått något raskare till väga än i Skåne, ty en notis i Hallandsposten för den 18 september upplyser oss om, att i detta landskap insamlats 282,036 liter ollonborrar, för hvilka skall utbetalas 17,351,08 kronor, hvartill kommunerna bidraga med 4,663,60 och hushållningssällskapet med 4,229,16. Statens bidrag blir således blott 8,458,32 kronor, d. v. s. föga mer än en tredjedel af de förslagsvis anslagna 24,000 kronor.

År 1887 insamlades därstädes 17,127,25 k.-fot ollonborrar, för hvilka utbetaltes af kommuner och hushållningssällskap i förening 27,303,60 kronor, oaktadt arbetet då ej bedrefs med samma ifver, och svärmningstiden var kortare än i år. Häraf torde man vara berättigad draga den slutsats, att nästföregående insamling, tillika med ett senare uppträdande af parasitsvampar, uträttat betydligt till förminskandet af skadedjurens antal. Måtte man likväl nu ej anse sig hafva uppfyllt all rättfärdighet äfven för framtiden, utan rusta sig om möjligt ännu bättre mot härefter kommande svärmningar, så kunna vi hafva anledning hoppas, att svårare ollonborrehärjningar komma att tillhöra en förfluten tid —

S. L.

NÅGRA RÅD ANGÅENDE FROSTFJÄRILENS INSAMLANDE.

Som ins. vid sina försök att utrota frostfjärilen *(Cheimatobia brumata L.)* ur sin trädgård tyckt sig finna, att de anvisningar, som för ändamålet gifvas i handböcker för trädgårdsodlare m. m., icke i allo uppfylla sin bestämmelse, har han trott sig kunna göra någon nytta med att fästa uppmärksamheten på ett par punkter, som det är af stor vigt att iakttaga, om icke ändamålet skall förfelas, och han gör det så mycket hellre, som han träffat personer, hvilka ansett sig hafva förgäfves användt de metoder, som rekommenderats, och som gifvit dessa skulden för hvad, som dock endast berott på deras eget felaktiga förfarande.

Det ena stycket, hvaruti ofta felas, är att man icke vidtager sina åtgärder *i rätt tid.* Man har t. ex. sett uppgifvas, att fjärilen uppträder i oktober, och anser sig hafva uppfyllt allan rättfärdighet, om man under denna månad bestryker sina fruktträds stammar. Men då denna såväl som andra fjärilars utkläckning är beroende på temperaturen m. m., blir kläckningstiden olika under olika år, och rättar man sig endast efter almanackan, kan man därför lätt blifva lurad. Enda rätta sättet att få reda på tiden för fjärilens framkomst är att på höstaftnarne vid och straxt efter skymningen med lykta undersöka de trädstammar, som man vet eller misstänker vara hotade. En sådan undersökning behöfver ej företagas förr än vid den tid på hösten, då temperaturen närmar sig till fryspunkten. Det uppgifves att fjärilen i mellersta Sverige visar sig redan i midten af september. Ins. kan ej af egen erfarenhet yttra sig härom, men här i sydligaste delen af vårt land brukar den ej framkomma förr än i oktober, hvilket naturligtvis beror på att nattfrosterna här inträffa senare. Vigtigt är emellertid att från början väl passa upp, ty några aft-

nars försummelse kan lätt göra att alla senare ansträngningar misslyckas. Såsom vanligt bland fjärilarne uppträda hanarne först, och de äro ej svåra att finna sittande på, eller flygande omkring stammarne. Så snart man kommit underfund med, att hanarne äro utkläckta, måste man ofördröjligen vidtaga sina åtgärder för honornas fångande, ty dessa börja komma de närmast följande aftnarne. Man må icke, då det är blåsigt eller eljest ruskigt väder, anse det onödigt att göra undersökning, ty frostfjärilarne kunna då, såsom ins. flere gånger iakttagit, vara i fullt så liflig rörelse som under vackrare aftnar. — Men liksom det är angeläget att *börja* infångandet i rätt tid, så är det också nödvändigt att *fortsätta* det ända till slutet, en regel, mot hvilken det emellertid ofta felas. Det händer att frostfjärilarne försvinna för några dagar, om det inträffar ett omslag i väderleken, som ej faller dem i smaken. Däraf bör man ej låta förleda sig till att inställa sin fångst för året i den tanken, att fjärilens uppträdande är slut; det kan mycket väl hända, att det värsta återstår. Så är det här i Skåne icke alldeles sällsynt att påträffa frostfjärilen in i december månad.

Det andra stycket, i hvilket äfven felas, rör *sättet för infångandet*. Ins. håller sig här uteslutande till den vanligaste metoden, nämligen att genom någon klibbig vätska hindra honorna från att krypa uppåt stammarne, ty att man icke (såsom dock uppgifves) kan ens någorlunda fullständigt vinna sitt mål genom att omgifva stammen med korta utstående halmstrån o. dyl., bör väl a priori vara klart för en hvar, som sett med hvilken talang dessa fjärilhonor klättra. Vanligen rekommenderas tjära, antingen enbart eller med tillsats af tran, för att hindra att den för snart stelnar. Ins. vill ej förneka att en blandning af tjära och tran *kan* användas med rätt godt resultat, men på samma gång vågar han bestämdt påstå, att detta medel är ganska osäkert, och mången har helt visst att häruti söka orsaken till att han, trots sina ansträngningar, ej blifvit kvitt de besvärliga maskarne på fruktträden. Att en sådan blandning skulle kunna hålla sig effektiv under en eller ett par veckor, såsom ins. sett påstås, måtte vara gripet ur luften. Ins. har åtminstone ej kunnat förekomma, att den inom det första dygnet stelnat så mycket på *ytan, att* den ej kunnat tjenstgöra såsom ett verksamt skydds-

medel mot frostfjärilhonorna, som äro utrustade med så långa och starka ben, att de endast af mycket klibbiga medel låta sig fånga. Ett förträffligt sådant hafva vi emellertid uti det s. k. brumatalimmet, som numera tillverkas äfven här i Sverige.* Men ehuru detta lemnar alla tjärblandningar långt bakom sig, så är det dock rådligast att under fångsttiden *dagligen* öfverse träden, dels för att sönderkrossa de honor, som fångats, dels för att borttaga de hanar, som äfvenledes fastnat och lätt kunna bilda bryggor öfver limbältet, om de få hopa sig, och dels slutligen äfven för att här och där påstryka nytt lim. Detta sista är ett tålamodspröfvande arbete, ty brumatalimmet är mycket trögflytande, och endast med en ovanligt styf borste eller kanske ännu bättre med en träpinne lyckas man utbreda det. Ins. har funnit det enklast och ändamålsenligast att härvid gå så till väga, att en 4 à 5 tum bred remsa af asfaltpapp (takpapp) fastspikas omkring stammen på 1 eller högst 1½ fots höjd från marken, hvarvid möjligen befintliga öppningar mellan remsan och trädet väl tillstoppas med mossa, samt att sedan rundt omkring på remsan anbringas en ring af brumatalim till ½ eller 1 tums bredd. (Att af papp bilda en upp- och nedvänd tratt, som bestrykes på undersidan, låter nog bra i teorien, men medför mycket besvär såväl vid uppsättandet som vid den dagliga tillsynen.) Hålles denna ring i vederbörligt skick, är det *alldeles omöjligt* för frostfjärilhonorna att komma öfver densamma.

Min granne insp. P. OHLSON å Kristineberg, hvilken i likhet med mig med utmärkt framgång användt brumatalim på nu angifna sätt, har fästat min uppmärksamhet på en omständighet, som lätt kan vålla, att de åtgärder man vidtager visa sig fruktlösa. Han fann nämligen, att några honor praktiserat sig upp i ett fruktträd medelst en vinbärsbuske, som nådde upp till trädets undre grenar. Och det är därför äfven angeläget, att man tillser, att de trädkronor, som skola skyddas, icke genom buskar eller andra föremål af hvad slag som helst stå i beröring med marken.

* Vi torde här böra påpeka den annons, som är införd på omslaget, emedan däruti angifves, hvar detta lim numera kan erhållas. Å etiketten till de flaskor, hvari det utlemnas, finnas ganska naturtrogna afbildningar af frostfjärilens såväl hane som hona, till tjenst för dem, som icke förut känna deras utseende.
Red.

Slutligen vill jag äfven nämna, att insp. OHLSON försökt att på en och annan glatt och jemn stam stryka brumatalimmet på själfva stammen. Detta sätt är naturligtvis det aldra vigaste, när blott stammens yta gör det användbart, och de farhågor, man kunde hysa, att trädet skulle taga skada däraf, har insp. O. funnit ogrundade. Däremot afråder han från att på sådant sätt använda blandning af tjära och tran, ty ett experiment, som han gjorde i den vägen, visade sig medföra skada för trädet.

Färlöf i aug. 1891.

Josef Andersson.

En landtbruksentomolog har man numera äfven i Norge funnit vara behöflig, i det Stortinget beviljat ett tills vidare personligt anslag af ett tusen kronor årligen till konservatorn V. M. SCHÖYEN, under vilkor att han mottager och undersöker insända prof på skadeinsekter, samt angifver medel till sådana insekters bekämpande, besöker af dem härjade orter och meddelar råd till förminskandet af skadan och förebyggandet af dess förnyelse; undersöker och lemnar upplysningar om de för kulturväxterna skadliga parasitsvamparne, samt afgifver årsberättelse till landtbruksdirektören, innehållande redogörelse för nämda insekters och svampars uppträdande, och de förluster de under årets lopp förorsakat. Denna berättelse skall åtföljas af teckningar och beskrifningar.

Som man ser, blir det för entomologen ingen brist på åligganden, hvilka, om de skola tagas på fullt allvar, torde kräfva ett arbete, fullt tillräckligt åtminstone för en persons hela tid och förmåga. Åtgärden får väl därför betraktas blott som ett första steg, som snart nog kommer att tagas fullt ut, då allmänheten börjat inse fördelarne af att ega och hemta råd af en sakkunnig person, om åkrar eller planteringar hemsökas af skadeinsekter, hvilka på det hela taget torde vara deras värsta fiender.

Äfven i Danmark är man betänkt på att anställa en landtbruksentomolog, men där synes meningen vara att genast bereda denne en anständig bergning, hvarigenom han kan bli i tillfälle att uteslutande egna sig åt sitt mångsidiga och maktpåliggande *kall.*

SMÄRRE UPPSATSER.

Pogonocherus Hispidus LIN. Den 10 juli 1889 befann jag mig vid stranden af Råbelöfssjön, ej långt från Kristianstad, och kunde då ej underlåta att göra ett kort besök vid Tomarp, bekant för sina i stor skala anlagda fruktträdgårdar. Bland andra obetydligare skador, för hvilka träden där voro utsatta, bestod en däri, att yttersta delen af en päronkvist var förtorkad. Då densamme afbröts, befanns dess inre eller märgen vara borta, men inne i den ihåliga gången syntes en liten gulhvit puppa, tillhörande en skalbaggsart af långhorningarnes familj. I samma kvist befunno sig ytterligare fyra dylika puppor och ur dessa framkommo sedermera på hösten exemplar af ofvanskrifne art. Upptäckten var visserligen icke ny, ty SCHIÖDTE beskrifver larven och afbildar dess hufvud etc. uti Nat. Tidskrift för 1875, s. 428 och 448 samt säger: »Habit. in ramis Pyri Mali».

Aphodius Fimetarius LIN., **misstänkt att vara en skadeinsekt.** Under ett uppehåll i V. Wram i Skåne 1890 företogs af mig den 12 juli en utflygt till det utmärkt natursköna godset Maltesholm, tillhörigt Kristianstads läns höfding, grefve M. G. DE LA GARDIE. Som egaren ej var hemma vid tillfället, återstod för mig endast att göra ett besök i trädgården och där uppsöka trädgårdsmästaren, för att möjligen af honom erhålla någon underrättelse om i orten förekommande skadeinsekter. Under resor och vandringar på landsbygden har jag gjort den erfarenheten, att de bästa upplysningarne om dylika insekter vanligen erhållas genom trädgårdsmästarne, emedan dessa i allmänhet hysa ett lifligare intresse för allt, som rör både växter och djur. Deras sysselsättning ute i det fria bland träd oeh örter, hvilkas utveck-

ling de så godt som dagligen följa, lemnar dem de bästa tillfällen att äfven varseblifva och fundera öfver insektlifvet, samt iakttaga de skador, som insekterna åstadkomma.

Trädgårdsmästaren vid Maltesholm hade dock för tillfället ej att förtälja om, eller uppvisa någon annan åverkan, förorsakad af insekter, än den som skett å persiljesängar, där plantorna fläckvis gulnat, hvilket sannolikt förorsakats af larver. Då sjuka plantor uppgräfdes visade det sig, att rötterna voro delvis skadade eller afbitna, och om den omkring dem befintliga jorden undersöktes, påträffades såväl larver som puppor, hvilka voro förvillande lika ollonborrarnes, fast mycket mindre än dessa. Då någon loup ej medfördes kunde en nogrannare undersökning af larvernas käkar (mandibler) ej ske, hvarför jag förmodade att de möjligen kunde vara afkomlingar af lilla trädgårdsborren (*Phyllopertha Horticola* L.). Fyndet tillvaratogs emellertid, afteeknades och förvarades i en dosa fylld med jord. Fram på hösten framtogs dosan, och då upptäcktes däri ett par fullbildade skalbaggar, hvilka till min förvåning likväl ej voro trädgårdsborrar, utan den vanligaste af gödselbillerna, *Aphodius Fimetarius*, hvilken om våren träffas öfverallt ute på marken, där kreatursspillning förefinnes. Om det i verkligheten varit dess larver eller någon annan insekts, som skadat persiljerötterna, kan nu ej afgöras. Jag har emellertid velat omnämna saken, på det att densamma må framdeles kunna bli bättre utredd, då uppmärksamheten en gång blifvit fästad därpå. Den lemnar ju dessutom ett exempel på, huru lätt det kan vara att begå misstag, då det är fråga om att bestämma vissa insekter uti deras första utvecklingsstadier.

Mjölmottet (*Asopia Farinalis* LIN.). Detta mott, som ansetts som skadedjur inom hus, synes numera fått en vidsträckt utbredning, alldenstund det skall förekomma icke blott öfver hela Europa, Förenta Staterna, Sydafrika, Nya Skottland, på Madeira m. fl. st., utan äfven i Sydaustralien, där det varit kändt ända sedan 1854. Ins. Life 1889, s. 194.

Trädgårdsnunnan (*Ocneria Dispar* LIN.) **och dess parasiter**. Denna spinnarefjäril förekommer som man vet flerstädes i Europa, men har, så vidt vi känna, ej visat sig inom Sverige på

något annat ställe än vid Karlskrona. I Japan är han funnen 1883 vid Sapporo af prof. V. P. BROOKS, och i Förenta staterna har han på senare tiden äfven blifvit hemmastadd. Dess invandring dit lärer ha skett på ett något ovanligt sätt, som kan förtjäna att här omnämnas.

En M:r L. TROUVELET i Massachusetts sysselsatte sig med uppfödande af flera slag af silkesproducerande larver och förskaffade sig för omkring 20 år sedan exemplar äfven af denna fjärilart för sagda ändamål. Några af dessa hade på ett eller annat sätt lyckats få sin frihet och fortplantade sig sedermera år efter år, men deras förökning och spridning synes till en början hafva försiggått tämligen långsamt, då under tiden inga exemplar funno vägen till amerikanska samlingar. Men sommaren 1889 tilldrog sig dock denna fjäril en stor uppmärksamhet, och många tidningar upptogo i sina spalter underrättelser om honom. Professor FERNALD vid agrikulturanstalten i Amhurst beskref honom i de särskilda förvandlingsstadierna och föreslog, att man skulle bespruta alla för angrepp utsatta träd ett par eller tre år å rad med parisergrönt (½ kilo på 700 liter vatten), kort efter det larverna på våren utkrupit ur äggen.

I Europa hålles denna fjärils förökning inom tillbörliga gränser genom dess många fiender, likväl härjade larverna betydligt å korkekarne i södra Frankrike år 1817, och 1878 blefvo träden på promenadplatserna i Lyon nästan förstörda. 1889 anstälde samma slag af larver stor skada å träden i zoologiska trädgården i Berlin, och framstående entomologer voro af den åsigten, att detta skadedjur skulle under gynsamma förhållanden kunna uppträda lika förödande som coloradobaggen, emedan det förökar sig starkt och kan lefva på mångahanda slag af plantor.

I Amerika har man ännu ej funnit några parasiter på larven, och han kan därför där blifva mycket farligare; men i Europa äro dessa som nämdt är ovanligt många hvad arterna beträffar. RATZEBURG kände redan elfva arter tillhörande parasitsteklarne och sju af flugslägtet *Tachina*. M:r L. O. HOWARD, förste assistent vid entomologiska försöksstationen i Ithaca, staten New-York, har efter europeiska källor upprättat en förteckning öfver de parasitsteklar, som under sina första stadier lefva i trädgårdsnunnans ägg eller larver, och upptager 14 arter. Vi vilja med

stöd af denna förteckning här uppräkna dem, då det kan vara af intresse att erfara hvilka de äro:

Pimpla Flavicans RATZ.
» *Instigator* GRAV.
Pezomachus Hortensis GRAV.
(Hyperparasit?)
Limneria Difformis GRAV.
Hemiteles Fulvipes GRAV.
Mesochorus Pectoralis RATZ.
» *Gracilis* BRISCHKE.
» *Splendidulus* GRAV.

Apanteles Glomeratus LIN.
» *Fulvipes* HALID.
Microgaster (?) *Liparidis* RATZ.
» *Pubescens* RATZ.
Eurytoma Abrotani PANZ.
Eupelmus Bifasciatus GIRAUD.
(I äggen.)

Följande arter hafva äfven erhållits ur fjärilpupporna, men äro antagligen hyperparasiter:

Microgaster Tibialis NEES.
» *Calceatus* HAL.
» *Tenebrosus* WESMAEL.
Pteromalus Halidayanus RATZ.
» *Pini* HARTIG.
» *Boucheanus* RATZ.

Apanteles Difficilis NEES.
» *Melanoscelus* RATZ.
» *Solitarius* RATZ.

Phaedon Cochleariae FAB. **såsom skadeinsekt**. Enligt bref från herr H. U. PHILIPSON, Mörby & Kilsmo skall denna lilla skalbagge i år sedan medlet af juni hafva förekommit i oerhörd mängd på ett roffält om åtta tunlands areal och där totalt förstört rofvorna. Först afäts blasten och sedan det inre af själfva rotknölarne tills endast skalet återstod. Här föreligger således åter en allvarsam härjning genom en insekt, som, så vidt kändt är, aldrig förut uppträdt på ett sådant sätt.

S. L.

ENTOMOLOGISKA ANTECKNINGAR FRÅN FJÄLLNÄS I HÄRJEDALEN

AF

CLAES GRILL.

Efter att hela våren hafva gått och funderat på att tillbringa sommaren vid foten af Anjeskutan i Jämtland, ändrade jag helt hastigt plan och beslöt att i stället slå ned mina bopålar i Härjedalen vid det helt nära riksgränsen belägna Fjällnäs. Många skäl talade för ett besök i denna trakt; dels hade, åtminstone mig veterligt, ännu ingen entomolog ströfvat omkring i dessa obygder, och dels var jag säker om att vid Fjällnäs, där sedan några år ett mindre högfjälls-sanatorium var inrättadt, finna ett i allo godt logis. Min afsigt var att anträda resan så snart underrättelse ingått att snösmältningen börjat, — hvilket jag antog skulle ske i början af juni — för att kunna få blicka in i insektlifvet däruppe ända från början. Egentligen var det min mening att studera skalbaggarne, men jag hade äfven föresatt mig att taga allt hvad jag kunde af fjärilar, för att söka få en så pass fullständig förteckning, som på en sommar läte sig göra, öfver hvad som stod att finna af dessa båda ordningar. Jag var förberedd på, att jag hvarken skulle finna någon stor mängd arter, ej heller någon större rikedom på individer af någon särskildt art. Hela resultatet af min öfver två månader långa vistelse vid Fjällnäs inskränker sig ock till endast omkr. 150 arter skalbaggar samt omkr. 50 arter macrolepidoptera, förutom några småfjärilar och enstaka individer ur andra ordningar. Emellertid tror jag det möjligen kan vara af något intresse att gifva en skildring af trakten och hvad jag där funnit, då den ju kan tjena till bas för efterföljande forskare i denna herrliga nejd, som nog kommer att locka beundrare af en storslagen natur till sig, då den blir mera känd. Ett särskildt intresse med

afseende på insekternas geografiska utbredning har min vistelse vid Fjällnäs så till vida, att jag där funnit flera arter, en del förut ej tagna så sydligt, en del ej funna så långt i norr. Då detta nedskrifves har jag ännu ej hunnit granska mina skalbaggar, men genom ett välvilligt tillmötesgående af statsentomologen SVEN LAMPA har jag med hans bistånd genomgått och bestämt de hemförda macrolepidoptera, hvarå i slutet af uppsatsen en förteckning finnes intagen. I ett tillägg till denna lilla skildring skall jag framdeles lemna en förteckning på de hemförda skalbaggarne samt framlägga några resultat af de biologiska iakttagelser jag på platsen gjorde.

* * *

Början af juni månad hade i mellersta Sverige ingen värme att bjuda på. Jag hade hoppats kunna anträda min färd till Härjedalen omkring den 6 eller 8, men underrättelser från Fjällnäs sade mig, att snö och köld då ännu voro efterhängsna gäster däruppe. Längre än till den 12 juni kunde jag emellertid ej stäfja min reslust, ehuru det var med en viss tvekan jag packade min kappsäck för att anträda färden till dessa högt belägna fjälltrakter. Mycket behöfver just ej en entomolog föra med sig under vanliga fall, men här var målet en trakt, hvarifrån jag hade 5 mil till närmaste apotek. Jag måste därför föra med mig allt hvad som kunde behöfvas af glasburkar, flaskor, profrör, sprit etc. Af de i Entomologisk Tidskrift för innevarande år, sidan 87, af kyrkoherden J. ANDERSSON beskrifna larvburarne förde jag några stycken med mig, och fann dem synnerligen praktiska, då de lätt kunna söndertagas och medföras utan att taga mycket utrymme i anspråk. Genom vänlig bemedling fick jag mig från Upsala tillsänd en större fångstbur för att taga fjärilar nattetid. Den var stor och tung att medföra, men står nu qvar vid Fjällnäs till efterkommande fjärilfångares fria disposition. Om man nu vidare till utrustningen lägger en hop spännbräden, cyankaliumflaskor, nålar, etc., så finner man att packningen ej blef så liten.

Såsom varande den kortaste togs vägen öfver Gefle, Storlien och Trondhjem till Röraas, hvarifrån man har goda fem mil att *åka på* skjutskärra, innan man kommer fram till Fjällnäs. Någon



utförlig beskrifning på den vackra vägen genom Norrland vill jag ej gifva, utan hänvisar till P. ÖDMANNS lifliga skildring af sin färd, och instämmer fullkomligt i de råd till efterföljande »rundresare» han gifver. Af dessa råd framgår, att när man kommer till Kilafors bör man uppmärksamt se åt höger, där Ljusnans vackra elfdal utbreder sig för ens ögon. Framkommen till Ljusdal superar man och kan sedan lugnt sofva ända fram till Bräcke; men här måste man vakna, ty nu har man på sin venstra sida Refsundssjön, hvarefter man färdas längs den ännu vackrare Anvikssjön. Att härefter sofva är omöjligt, ty nu kommer Storsjön med Frösön, och sedan kilar tåget in i den vackra dalgång, där Ragundaelfven vältrar fram sin vattenmassa, med Åreskutan i norr och Oviksfjällen i söder. Vid Dufeds station steg jag ur, och det skulle jag vilja råda en hvar att göra, dels för att litet pusta ut efter 24 timmars järnvägsresa, dels för att göra en afstickare till Tännforsen, som i sanning är värd en visit. Man tar in på det s. k. hotellet alldeles invid järnvägsstationen, där man finner det både bra och billigt. Som man kommer till Dufed kl. 1/2 11 f. m. — Stockholm lemnar man föregående dag kl. 10 f. m. — är bäst att genast äta frukost och därefter begifva sig af. Den öfver en och en half mil långa vägen är vacker och båtfärden öfver Nornsjön angenäm. Slutligen efter några minuters promenad är man framme vid det väldiga fallet. Ah! — — —

Efter omkring fyra à fem timmars bortovaro är man åter vid Dufed, och nu kan jag försäkra att middagen smakar. Är man ej för trött och vädret är vackert, så råder jag till att på aftonen bestiga Mulfjället; men stanna ej vid den lilla turisthyddan, som bönderna i trakten fört upp, utan fortsätt ännu några minuter att vandra uppåt och du skall rikligen belönas för din möda. Man sofver så godt efter en sådan där liten fjällpromenad. Dagen därpå fortsätter man järnvägsfärden öfver Storlien till Trondhjem genom ofta ödsliga fjälltrakter, tills man kommer ned i den vackra Merakersdalen. Vid stationen Hell får man sigte på Trondhjemsfjorden, och fram på eftermiddagen är man framme i Trondhjem.

Färden från Trondhjem till Röraas är bland de vackraste man kan tänka sig. På sista delen af vägen kommer man dock upp på en ödslig högslätt, och här ligger den lilla staden Röraas,

kanske den fulast och ödsligast belägna i hela Europa. Hos »stationsmästaren» får man ett godt logis, och tidigt följande morgon fortsätter man med skjuts till Fjällnäs. Den lätta norska karriolen, på hvilken man likväl har rätt kinkigt att placera sitt bagage, för den resande, utan att påminna om våra svenska »rapphönors» förfärliga skakning, raskt och angenämt till målet. Ett litet äfventyr hade jag på färden sedan jag passerat den första gästgifvaregården. Det brakade och fnyste i skogen, och strax efter kom en flock renar springande öfver vägen framför oss. Hästen blef rädd och sökte sätta af i sken, men några goda tag i tömmarne stäfjade hans framfart.

Vägen är mycket god, men någon liflig trafik har den ej att bjuda på. Jag kan ej minnas, att jag mötte mer än en enda åkande på den 5 mil långa sträckan från Röraas till Fjällnäs. En och annan fjäll-lemmel, som kilade undan i busksnåren, var den enda lefvande varelse man annars såg. Efter att hafva färdats öfver fyra mil fick man plötsligt se en omkring 25 m. bred rågång, som sträckte sig åt höger och venster tvärs öfver vägen. Det var riksgränsen, och midt i rågången invid vägen står äfven en prydlig sten med de förgylda svenska och norska riksvapnen.

Omsider fick man syn på sjön Malmagen, utefter hvars strand vägen förde, och ungefär vid den långsträckta sjöns midt ligger Fjällnäs. En liten udde springer här ut i sjön och på denna ligger gården, på tre sidor omkransad af fjällsjöns klara vatten. Redan det första intrycket säger en, att här skall man komma att trifvas. Den glada värden kommer fryntligt emot den resande och önskar honom ett hjärtligt välkommen. Man visas till sitt rum, beläget antingen i den stora tvåvåningsbyggnaden, eller i någon af de två små rödmålade, trefliga flyglarne. En ny större byggnad, belägen på andra sidan landsvägen, har man denna sommar varit sysselsatt att uppföra. Rummen äro ej blockstora, och det kan man svårligen vänta sig, ty vi befinna oss högt öfver barrträdsregionen, och hvar enda timmerstock har måst transporteras milslånga vägar. Sjön Malmagen ligger 755 meter eller mer än 2,500 fot öfver hafvet, och sålunda 162 meter eller mer än 500 fot högre än Storlien, beläget på 593 meters höjd. *Man* ser ej heller till ett enda barrträd i närheten af Fjällnäs,



utan nödgas resa mer än en och en half mil nedåt Funäsdalen, innan något sådant påträffas.

Fjällnäs ligger, som jag sade, på en i sjön Malmagen utskjutande udde. I norr har man en långsträckt höjd, som ömsom sakta, ömsom brantare förer uppåt och är tätt beklädd med lummiga björkar. När man kommer upp för denna höjd, utbreder sig för ens öga en milsvid högslätt, med väldiga myrar, där endast dvärgbjörken och den låga videbusken trifvas. Midt öfver sjön resa sig högre fjäll, klädda med löfskog vid foten, men med kala toppar. Vid sjöns östra ända ligger Hamrafjället, hvarifrån man har en storartad utsigt öfver en mängd snöhöljda storgubbar, belägna på större eller mindre afstånd. I norr ser man Helagsfjället och Syltopparna, i sydost det omkring 8 mil aflägsna Sonfjället; och i söder kan man vid klart väder upptäcka Städjan i Dalarna. Öfverallt i fjällen låg vid min ankomst i midten af juni fullt med snö, och alldeles invid Fjällnäs qvarlågo ännu såsom minnesmärken från den förflutna vintern meterhöga drifvor. Det är eget med denna fjällsnö, som qvarligger fram på sommaren: man kan gå ändä intill den utan att känna någon kyla, och invid den bortsmältande snökanten framtitta små blommor, visserligen litet bleka och modstulna, men drifvan behöfver endast smälta undan en half meter, och de få sin fulla fägring.

Den 15 juni inträdde ett omslag i väderleken och från en kall och ruskig vår hade man nu med ens öfver 20° varmt i skuggan. Björkarne stodo vid denna tid svarta och otrefliga som den vresiga fjällbjörken plägar vara i sin vinterskrud, men redan den 20 såg man en grön skiftning öfverallt. Något insektlif stod ännu ej att upptäcka, endast under stenar o. d. kunde man hitta en och annan skalbagge. Midsommaraftonen såg jag för första gången en och annan *Gnophos Sordaria* THNBG., hvarjämte en nykläckt *Erebia Lappona* ESP. föll i mina händer. Men den dagen hade vi 27° varmt i skuggan och björkarne voro nu redan betäckta med tämligen stora blad. Det går fort med utvecklingen i fjällen, när sommarsolen en gång väl fått herraväldet. Midsommaraftonen förfärdigade vi, i stället för att resa »majstång», en två meter hög snögubbe med väldiga knäfvelborrar och stort pipskägg. Under det arbetet härmed pågick på e. m. visade termometern + 23° i skuggan. Det dröjde ej heller

länge förr än solen rakat skägget af vår midsommargubbe, som nu företedde en ömklig figur. Med undantag af omkring en halftimma lyste solen klar hela midsommarnatten.

Vid ett besök i fjällen följande dag svärmade de ofvannämnda båda fjärilarterna omkring i stora massor, men också endast dessa. Den 26 juni såg jag för första gången en *Anarta Melanopa* Thnbg., men lyckades ej fånga den. Ett par dagar därefter förekommo de temligen talrikt ofvanför trädgränsen, men voro synnerligen besvärliga att fånga. De sitta vanligen vid middagstiden och sola sig på stenar eller från mossa fria ställen, men äro vakna och skygga. Innan man hunnit dem inom räckhåll med håfven flyga de upp, surra omkring som en fluga och gömma sig behändigt i markens skrymslor eller i mossan. Hufvudformen af *Anarta Melanopa* och aberrationen *Wiströmi* Lpa förekommo tillsammans ungefär lika talrikt. Vid mina besök i fjällen för att söka komma åt dessa fjärilar, liksom äfven sedermera, biträddes jag ifrigt af pastor C. Hultgren, en af gästerna vid Fjällnäs.

Först i början af juli kan man säga att insektlifvet kom i full fart. Redan de första dagarna af månaden såg man flera *Argynnis*-arter, såsom *Euphrosyne* L., jämte var. *Fingal* Hbst, *Pales*-varieteterna *Lapponica* Stgr. och *Arsilache* Esp. m. fl. svärma omkring. Ett enda ex. af *Argynnis Frigga* Thnbg. lyckades jag fånga på toppen af det höga Hamrafjället. Här gjorde jag samma dag en annan god fångst i *Biston Lapponarius* B., hvilken enligt Lampas Förteckning öfver Skand:s och Finl:s macrolepidoptera förut ej i Sverige är tagen sydligare än i nordliga delen af Lappland.

I medio af juli fick jag under en aftonpromenad just som solen höll på att gå ned se *Hepialus Fusco-nebulosus* De Geer talrikt svärma öfver en lågt belägen äng. Förgäfves sökte jag att följande aftnar vid samma tid få fatt på något ex. af densamma. *Hepialus Humuli* L. förekom tämligen talrikt, och ofta nog sågos hanarna svärma i massa kring en rätt hög trädtopp. Först vid denna tid framkommo de få *Lycæna*-arter jag fann under min vistelse vid Fjällnäs, nämligen *Argyrognomon* var. *Aegidion* Meissner, *Optilete* var. *Cyparissus* Hb. och *Pheretes* Hb. Den sistnämnda höll sig endast till de högre belägna trak-

terna, i allmänhet ofvanför trädgränsen. De båda öfriga flögo i ymnighet kring pilbuskarna utefter landsvägen nere vid sjön. Så snart man kom något upp på höjderna svärmade *Pygmæna Fusca* THNBG. i massa kring pilbuskarna, och man behöfde endast slå ett slag med håtven i dem för att få åtminstone något exemplar. Denna och *Erebia Lappona* voro de man mest påträffade. Längre fram, eller mot slutet af månaden, uppträdde *Argynnis*-arterna i väldig massa och i en hel hop nyanseringar. För öfrigt var det hela tiden magert med individer af en och samma art. I björkskogen flögo dock rätt talrikt flera *Cidaria*-arter, hvaraf *Montanata* var. *Lapponica* STGR och i synnerhet *Tersata* HB. äro att anteckna. Gömd i det höga gräset fann jag ett och annat ex. af *Nemeophila Plantaginis* L. samt en gång aberrationen *Hospita* SCHIFF. med sina hvita bakvingar, försedda med svarta fläckar. Öfverallt på de platser, där något gräs frodades, fladdrade *Polyommatus Hippothoë* var. *Stieberi* GERH., hvaraf jag fångade ett par ex. med en rätt egendomlig färgskiftning; den vanliga röda färgen hade nämligen öfvergått i en gulaktig med en viss metallglans.

På en myr utmed vägen mot Norge, ej långt från Fjällnäs, lyckades jag fånga *Zygæna Exulans* HOCH. ET REINER, hvilken egentligen hör hemma i Alperna och Pyreneerna och hos oss förut endast är anträffad i Dalarnas fjällmarker af C. G. ANDERSSON. På samma myr fann jag jämte nyssnämnda hufvudform den bland Sveriges fjäll mera vanliga variteteten *Vanadis* DALM. I de sumpiga trakterna på andra sidan Malmagen anträffades *Syrichtus Centaureæ* RBR. I medlet af Augusti lyckades jag fånga *Dyschorista Suspecta* HB., hvilken egentligen tillhör de sydliga landskapen. Vid samma tid tog jag äfven en fjäril, som tämligen typiskt uppfyller fordringarna på hufvudformen af *Argynnis Pales* SCHIFF., då den saknar de svarta fläckarne på framvingens undersida, hvilka utmärka STAUDINGERS varietet *Lapponica*. I Norge är denna form enligt SPARRE-SCHNEIDER tagen i den södra och mellersta delen.

Redan i början af min vistelse vid Fjällnäs hängde jag ut äppelkransar samt utsatte den medförda fångstburen på ett, som jag ansåg, lämpligt ställe. Men fjärilarne häruppe måtte ej varit vana vid så fin och beqvämt åtkomlig mat, ty fångsten blef

ytterst klen. På mina äppelkransar, hvilka jag träget ströfvade omkring och tittade på om aftnarne och nätterna under hela tiden jag var däruppe, men i synnerhet mot slutet då något mörker verkligen inträffade, fick jag endast några få exemplar af *Mamestra Dentina* Esp. och *Agrotis Occulta* L. På ett ställe hade en äppelkrans af en händelse kommit att hänga midt öfver en större sten, på hvilken några droppar af vätskan nedfallit. Här fann jag sent på aftonen några *Carabus Glabratus* Payk. i god sämja dela det söta fyndet med en *Charaeas Graminis* L. var. *Tricuspis* Esp., hvilket var det enda ex. jag fann af denna från förflutna sommaren i de nordliga orterna så mycket omtalade fjäril, hvars larv är den beryktade gräsmasken.

I fångstburen fick jag under hela tiden ej en enda fjäril. Buren föreföll mig sinnrikt hopkommen, och jag hade ställt stora förhoppningar på densamma. Några flugor och en mängd mygg hade nog letat sig upp genom hålen till det egentliga fångstrummet, men om jag släppte in en med håfven fångad fjäril i buren, kunde det nog hända, att den lät narra sig att smaka på de i burens midt upphängda läckerheterna och därefter något vimmelkantig promenerade uppför tyllen, som utgjorde burens väggar. Men när den kom upp till det mörka hålet, hvarigenom den måste krypa för att jag skulle vara nöjd, studsade den, ansåg tydligen att det var något för dystert och vände helt beskedligt om, hvarefter den efter något sökande alltid fann utgången och flög sin väg. Upprepade försök gåfvo mig samma resultat. Jag vet visserligen, att burar af samma konstruktion på annat håll och i annan mans hand lemnat goda resultat; men jag undrar om ej fjärilarne skulle lättare lockas att krypa in i det öfre fångstrummet, ifall äfven dess tak, liksom väggarne, vore af tyll och ej, såsom nu var förhållandet, af trä. Att jag misslyckades så totalt var måhända mitt eget fel, allrahelst som jag ej förut användt detta fångstsätt; men nog tycktes mig, att jag till punkt och pricka följde de anvisningar jag erhöll af afsändaren. Emellertid qvarstår buren, såsom jag redan sagt, till fri disposition för de entomologer, som komma till denna trakt och vilja begagna densamma.

Af larver var föga att taga denna sommar. Våren hade varit kall, och föregående sommar synnerligen olämplig för fjäri-



larne, då det enligt utsago på platsen regnat hvarenda dag. Ett par gånger fann jag — ena gången på dvärgbjörk, den andra på en låg videbuske — larvkolonier, som jag antog vara *Bombyx Lanestris* L. var. *Aavasaksæ* TEICH., men jag lyckades ej, oaktadt all omvårdnad, fostra upp larverna, ända tills de skulle spinna in sig. Jag fick dem att öfverlefva en 3 à 4 hudömsningar, men sedan dogo de ohjälpligen. Som jag ej är fullt säker på att det var denna art, har jag ej tagit upp den på den lilla förteckningen öfver mina fynd i slutet af uppsatsen. Jag vill blott härmed antyda för efterföljare, att en *Bombyx*-art och helt säkert många rara saker ännu stå att fånga i dessa herrliga fjälltrakter, innan en förteckning blir fullständig. Bland de larver, som jag lyckades uppföda, så att de hunno full utveckling, var en liten löfmask, som i stor mängd förekom på björkarna invid Fjällnäs omkring midten af juli. Den var grön med en ljusare grön rand på hvardera sidan, belägen strax under spiracula, och därofvanför tvenne trådfina ljusgröna ränder tätt invid hvarandra. På hvarje ryggsegment funnos fyra trapeziumformigt placerade ljusgröna punkter, i hvars midt satt ett kort svart borst. De larver jag tog den 12 juli började redan den 15 gå i puppa. Först i slutet af augusti framkommo här i Stockholm fjärilarne, som befunnos vara *Cidaria Nebulata* THNBG (= *Dilutata* BKH.), hvilken förut är tagen såväl i södra Sverige som i Dalarnas fjällmarker af C. G. ANDERSSON.

Under en vandring på det nära Fjällnäs belägna Hamrafjället såg jag flera gräshoppor med prydliga röda tibier och fläckiga lårben hoppa omkring på den endast här och där med dvärgbjörk eller en förkrympt pilbuske bevuxna marken. Som de hade mycket korta vingar — endast en tredjedel så långa som bakkroppen — antog jag först att det var puppor, som voro ute och förlustade sig, tills jag upptäckte ett par in copula, då de genast fingo vandra ner i cyankaliumburken. De befunnos sedermera vara den s. k. »fjällgräshoppan» *Pezotettix Frigidus* BOHEMAN, om hvilken J. B. v. BORCK säger i sin »Skandinaviens Rätvingade Insekters Natural-Historia», pag. 91; »att för kännedomen om denna märkvärdiga gräshoppa, som synes vara en utmärkande tillhörighet för de nordiska fjälltrakterna, har vetenskapen att tacka prof. BOHEMAN, som under sin vetenskapliga

resa år 1844 uti Lappland, upptäckte båda könen på ett fjäll uti Qvickjock, 3,000 fot öfver hafsytan. På samma sterila och torra lokal blefvo de sedan följande året för andra gången observerade i mängd af prof. WAHLBERG och mag. ANDERSSON. Äfven i Norge på Dovrefjäll är den funnen af hr KLINGEMAN.» Den förekom på Hamrafjället likasom på högslätten ofvanför Fjällnäs ganska talrikt.

Vid besök i ett af lapplägren i grannskapet ville jag fånga ett ex. af det s. k. »renstynget» *Oestrus Tarandi* L. och begaf mig därför in bland den af hundratals djur bestående renhjorden, som för tillfället höll på att mjölkas. Då lapparna upptäckte min sysselsättning blefvo de intresserade och inom ett par ögonblick voro lappfamiljens samtliga medlemmar i färd med att fånga renstyng, hvari de egde en otrolig färdighet. De förklarade äfven, att de under soliga dagar kunde plocka hundratals styng för att lindra de arma djurens oro. Utom det egentliga renstynget förekom äfven *Oestrus Trompe* MODEER. i ungefär samma mängd på renarna.

De microlepidoptera jag medförde från Fjällnäs hafva, i likhet med skalbaggarne, ännu ej af brist på tid hunnit blifva bestämda. På samma gång jag i ett följande häfte af tidskriften hoppas kunna gifva en förteckning öfver dessa, vill jag litet närmare redogöra för utvecklingen af tre arter skalbaggar, som jag lyckades uppföda från larv till imago, och af hvilka åtminstone två antagligen ej närmare blifvit observerade i larvstadiet, nämligen *Thanatophilus Lapponicus* HRBST., *Lina Alpina* ZETT. och *Gonioctena Pallida* L. Emellertid lemnar jag på följande sida en förteckning öfver de macrolepidoptera jag fångade under min vistelse vid Fjällnäs.

FÖRTECKNING ÖFVER MACROLEPIDOPTERA TAGNA VID FJÄLLNÄS I HÄRJEDALEN 1891.

De inom parentes befintliga landskapsnamnen angifva hvarest arten förut inom Sverige blifvit tagen enligt S. LAMPAS »Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera»;

* betyder att arten förut blifvit tagen såväl norr som söder om Härjedalen, men ej i detta landskap.

** betyder att arten förut ej blifvit tagen så sydligt.

*** » » » » » » » » nordligt.

---

* **Polyommatus Hippothoë** L. var. **Stieberi** GERH. (Boh., Jmtl., Lapl.)

Lycaena Argyrognomon BERGST. var. **Aegidion** MEISSN. (Norra delen.)

** » **Optilete** KNOCH. var. **Cyparissus** HB. (Lapl.).

» **Pheretes** HB. (Hrjd.).

Vanessa Urticæ L. (Hela Skandinavjen).

* **Argynnis Aphirape** HB. var. **Ossianus** HB. (Hls., Jmtl., Lapl.).

* » **Selene** SCHIFF. var. **Hela** STGR. (Hls., Jmtl., Lapl.).

* » **Euphrosyne** L. (Sk.—Norrb.).

» » var. **Fingal** HB. (Dlr.—Lapl.).

» **Pales** SCHIFF. Tämligen typisk.

* » » var. **Lapponica** STGR. (Dlr., Hls., Jmtl., Lapl.).

» » var. **Arsilache** ESP. (Öl., Sm., Vestm.—Lapl.).

» **Frigga** THNBG. (Dlr., Hls.—Lapl.).

Erebia Lappona ESP. (Nordv. delens fjälltr., Dlr.—Lapl.).

** » » var. **Pollux** ESP. (Jmtl., Lapl.).

* » **Ligea** L. var. **Adyte** HB. (Hls., Jmtl.).

* **Syrichtus Centaureae** Rbr. (Hls., Jmtl., Lapl.).
Hesperia Comma L. (Hela Skandinavien).
** » » var. **Catena** Stgr. (Lapl.).
*** **Zygaena Exulans** Hoch. et Reiner (Tagen i Dalarna af C. G. Andersson, men tillhör egentligen Alperna och Pyreneerna).
** » » var. **Vanadis** Dalm. (Jmtl.—Lapl.).
Nemeophila Plantaginis L. (Sk.—Lapl.).
** » » ab. **Hospita** Schiff. (Jmtl.: Åreskutan).
* **Hepialus Humuli** L. (Sk.—Vestm., Upl., Jmtl.).
* » **Fusco-nebulosus** De Geer (Hall., VG., ÖG., Jmtl., Lapl.).
Phymatopus Hecta L. (Sk.—Jmtl.).
Agrotis Occulta L. (Sk.—Norrb., Lapl.).
Charaeas Graminis L. var. **Tricuspis** Esp. (I de nordliga landskapen).
Mamestra Dentina Esp. (Sk.—Lapl.).
*** **Dyschorista Suspecta** Hb. (Sm.—Hls.).
Cleoceris Viminalis F. (Sk.—Lapl.).
Anarta Cordigera Thnbg. (Vestm.—Lapl., Gotl.).
» **Melaleuca** Thnbg. (Dlr., Lapl.).
» **Melanopa** Thnbg. (Dlr.—Lapl.).
** » » ab. **Wiströmi** Lpa. (Jmtl.).
Herminia Tentacularia L. (Hela Skandinavien).
Acidalia Fumata Stph. (Hela Skandinavien).
** **Biston Lapponarius** B. (Nordligaste delen af Lapl.).
Gnophos Sordaria Thnbg. (ÖG.—Lapl.).
Psodos Coracina Esp. (Hrjd.—Lapl.).
Pygmaena Fusca Thnbg. (Upl., Dlr.—Lapl.).
Lygris Populata L. (Hela Skandinavien).
Cidaria Munitata Hb. (Upl.—Lapl.).
» **Incursata** Hb. (Dlr.—Lapl.).
** » **Montanata** Bkh. var. **Lapponica** Stgr. (Jmtl.—Lapl.).
* » **Suffumata** Hb. (Upl., Hls., Lapl.).
*** » **Nebulata** Thnbg. (Sk.—Upl., Dlr:s fjälltrakter).
» **Caesiata** Lang. (Sm., VG,—Lapl.).

Cidaria Hastata L. var. **Subhastata** NOLCK. (Dlr.—Lapl.).
» **Affinitata** STPH. (Sk.—Lapl.).
* » » var. **Turbaria** STPH. (Dlr., Jmtl., Lapl.).
» **Adaequata** BKH. (Boh., ÖG.—Lapl.).
» **Albulata** SCHIFF. (Hela Skandinavien).
** » **Tersata** HB. (Sk.—Vestml., Upl.).

Claes Grill.

NOTIS.

Galeruca Xanthomelæna, SCHRANK, fann jag förliden som-
\ar vid Gimo bruk i Upland på en buske invid dammen. I
ĭYLLENHALS Insecta Suecica, 1813, uppgifves att den: »habitat
ı foliis Ulmi, in Suecia Australi, rarius»; men sedermera har
en ej, såvidt jag vet, anträffats, och detta synes så mycket mer
ınnolikt som THOMSON uppger i sin »Skandinaviens Insekter:
ʼoleoptera» 1885, att det är osäkert om den finnes i Sverige.
ʼen skiljes vid första påseendet lätt från sina samslägtingar ge-
om att den har tre svarta fläckar på thorax samt en rätt bred
ch skarpt markerad långsgående svart strimma, belägen strax
ıom elytras sidokant. Dessutom hafva elytra nära scutellen ett
ort svart streck, som dock stundom kan saknas, samt äro på
in undre sida glänsande svarta.

C. G.

SKYDDS- OCH UTROTNINGSMEDEL.

Bohvete som skyddsmedel mot »fällmask». En amerikansk landtbrukare har under femton års praktik funnit, att om bohveteplantor nedplöjas å ett fält, den kommande grödan bevaras mot angrepp af nämda skadedjur. År 1888 visade sig detta tydligast, ty på den del af fältet, där medlet användes, visade sig inga skadeinsekter, men å den andra delen däremot blef säden totalt förstörd. Hos grannarne voro larverna äfven talrika, ty där hade inga sådana mått och steg blifvit tagna. Ins. Life. 1888, s. 15.

Mot jordloppor. Under vistelsen i Halland 1887 hörde jag flera personer beklaga sig öfver, att de nyss uppkomna rotkålsplantorna blifvit nästan totalt förstörda af dessa små skadeinsekter. Vid ett besök på Qvibille hos riksdagsmannen Holm märkte jag dock, att i hans trädgård plantsängarne befunno sig i ett utmärkt skick, i det kålrotsplantorna där växte frodiga och hade en frisk och mörkgrön färg. Då trädgårdsmästaren tillfrågades om orsaken till detta i orten något ovanliga förhållande, lemnade han den upplysningen, att allt berodde därpå, att plantorna vattnats med en svagare lut af sot, aska och vatten.

Apotekaren H. Thedenius har skyddat plantor mot samma slag af ohyra genom att beströ dem med sågspån, som blandats med något kreosot eller karbolsyra.

Sätt att fördrifva väggohyra. Samme man har äfven funnit såsom säkert utrotningsmedel för vägglöss i boningsrum, om dessa nytapetseras och blysocker tillsättes det därvid begagnade klistret.

Ett annat medel skall bestå däruti, att man tilltäpper alla springor, som lemna luften genomgång, och sedan två eller tre gånger efter hvarandra uppfyller rummet med svafvelrök. Ju längre man kan få denna att kvarstanna, desto bättre.

Myror lära, enligt en persons utsago, som själf användt medlet, kunna bortdrifvas från boningsrum medelst karbolsyra eller karbolsyrad kalk, som utströs på de platser, där de hafva sitt tillhåll.

S. L.

EN HISTORIA OM EN BISVÄRM.

Man läser emellanåt om, hur bisvärmar slå sig ned på de mest egendomliga platser, och jag kan, såsom ett nytt exempel härpå, anföra följande händelse, som jag kom att bevittna förliden sommar. Själfva midsommardagen på eftermiddagen, då mjölkningen som bäst pågick, märktes plötsligt ett ovanligt lif bland korna, som nyss förut helt lugnt betat å ett klöfverfält, där de voro tjudrade. Att något ovanligt var å färde syntes genast, icke allenast på oron hos kreaturen, utan äfven på den fullständiga villervalla, som rådde bland den mjölkande kvinspersonalen. Hunnen närmare hörde jag en gäll röst, som skrek: »se på den hvita kon hur hon besar!» Denna ko, som en gång utmärkts med första priset på ett landtbruksmöte, snodde nu omkring sin tjuderpåle med samma fart som en fullblodshäst vid en kapplöpning, men var knappast igenkänlig, ty hennes skinande hvita hud tycktes öfversållad med mörka fläckar. En större sådan af mörkare färg kunde tydligt urskiljas, då hon under sin karrier för ett ögonblick vände venstra sidan mot mig, men var snart försvunnen. Då ryktaren hunnit lösgöra det stackars kreaturet, lemnade det med oförminskad fart rännarebanan, med, som han påstod, tacksamheten afmålad i sina ögon. Gåtan blef snart löst, ty den stora svarta fläck, som lyste och försvann på djurets venstra sida, befanns hafva bestått af en biklunga, som genom de häftiga rörelserna slungats ned till marken, där den sedan höll sig stilla och småningom samlade till sig svärmens öfriga medlemmar. Då kon infångats syntes hon ej hafva lidit det ringaste men genom sina obehagliga »bisittare». Vi skyndade naturligtvis att anskaffa en halmkupa för svärmen, som hastigt och lustigt införpassades i denna för honom lämpligare bostad, där han ännu befinner sig i högönsklig välmåga.

Kristineberg i aug. 1891.

P. E. Ohlson.



NOTISER.

Ett par nya fyndorter för tvenne svenska mätarefjärilar, *Acidalia Bisetata* HUFN. och *Phorodesma Pustulata* HUFN., förtjäna kanske att påpekas för fullständigandet af kännedomen om dessa icke så allmänna arters spridning. Den förra, förut funnen på några ställen i södra delarne af landet, dock icke på Öland, anträffade jag därstädes i medio af juli detta år i trakten af Borgholm. Den senare, inom Sverige förut endast påträffad i Skåne och på Öland, fann jag i början af juli på Ekbacken å Lidingön nära Stockholm; ett enda exemplar af arten anträffades i skymningen på en öppen ängsmark.

På sistnämda ställe har jag äfven förliden sommar fångat en mycket sällsynt *Noctua*, *Agrotis Fennica* TAUSCH. Lokalen är ej alldeles ny, emedan arten förut visat sig i Upland, dock så sällan och i så enstaka fall, att omnämnandet af dess anträffande säkerligen har sitt intresse.

Stockholm i oktober 1891.

John Peyron.

Resande svenska naturforskare. I slutet af sistlidne september afreste studeranden vid Stockholms högskola, friherre AXEL KLINCKOWSTRÖM till Surinam i Sydamerika för att studera dess djurvärld samt göra insamlingar af naturalier för härvarande museers räkning. Vistelsen i det aflägsna landet lärer komma att räcka till nästa vår, och är det herr K's afsigt att därunder äfven sysselsätta sig med insekter.

En annan långväga resande, docenten vid Upsala akademi d:r KARL W. S. AURIVILLIUS, återkom till Stockholm den 18 november efter att hafva besökt Java och Sumatra m. fl. öar i Ostindien. Hans verksamhet omfattade förnämligast lägre hafsdjur, men åtskilliga i nämda länder förekommande prydliga fjärilar och andra insekter hafva dock måst göra hafskrypen sällskap på resan hit för att beundras af härvarande insektvänner.

S. L.

RESEBREF

från Kandidat Y. SJÖSTEDT. *

Itoki faktori 27 febr. 1891.

Det är nu mer än två månader, sedan jag beträdde Afrikas jord. Tiden tycks därför vara väl långt framskriden för den första rapportens aflemnande, men den långsamma förbindelse, som eger rum mellan hufvudfaktoriet och härvarande faktori har varit enda orsaken till detta dröjsmål; med undantag af ett bud, som kom strax sedan jag kommit hit till Itoki, hvilket var den 1 jan., hafva vi ej på hela denna tid haft någon förbindelse med den civiliserade verlden.

I korta drag får jag kanske först lemna en liten skildring af resan. Den första nov. ångade vi under det herrligaste väder ned för Elbe, men endast för en kort tid fingo vi glädja oss åt en så behaglig resa, ty så snart vi utkommit på Nordsjön, friskade vinden i allt mer, hvilket i Eng. kanalen öfvergick till stark blåst. Till all otur hade vi hela resan i släp efter vår båt en rätt stor ångbåt, hvilken var oss till stort hinder och tvang oss sakta af till half maskin och mindre, så fort vinden tog i. De linor, hvarmed den var fästad, brusto i stormen; vi måste därför in till Plymouth i England, där reparation blef verkstäld, hvilket fördröjde oss mer än en dag. Under ständig motvind styrde vi nedåt Biscaya, där vi fingo utstå sådan sjö, att kapten sade sig sällan hafva haft så svår resa. Försenade mer än en

* Genom professor Aurivillius hafva vi satts i tillfälle att här införa utdrag af några till honom från kand. SJÖSTEDT (jfr. sid. 27) ankomna bref och äro öfvertygade om, att tidskriftens läsare med nöje skola taga kännedom om deras innehåll. *Redaktionen.*

vecka nådde vi Madeira. Hela följande tiden var angenäm. Vi fingo under det klaraste väder beundra den nära 4,000 meter höga, snöbetäckta Pic de Teneriffe, genomströfva Gorèes gator, där vi för första gången sågo oss omgifna af svarta ullhufvuden, hvilket då i hög grad hade nyhetens behag, samt utmed hela kusten bese de mest växlande scenerier. Den ojämförligt praktfullaste af dessa var den vid inloppet mellan Fernando Po och fastlandet med dess skyhöga, glittrande bergsspetsar. Blott under en liten stund lyckades vi få se själfva Kamerunpiken, som vanligen omsvepes af moln.

Allt mer tilltager nu värmen och pressar svetten massvis från våra kroppar. Vårt hopp att snart komma fram gäckas af kaptens idé att först gå till Kamerunstäderna, hvilket tog 3—4 dagar. Då vi ankrat utanför Bibundi kom herr WALDAU om bord och förde oss i land, där vi hälsades välkomna af hr KNUTSON.

Efter att hafva ordnat mina saker började små exkursioner, hvilka dock gåfvo rätt medelmåttigt resultat. Enligt hrr KNUTSONS och WALDAUS önskan samlades några dagar senare alla svenskarne i Bonge, för att där gemensamt fira julen. Seende att i Bibundi ej fans mycket för mig att uträtta, medtog jag mina saker och fortsatte efter julen resan till Itoki, för att där vara hos min kamrat från skolan, som förestår detsamma. Emellertid blef han sänd till ett annat ställe att uppbygga ett nytt faktori, och stannade jag därför kvar där jag var, till dess detta skulle blifva färdigt.

För att nu öfvergå till de zool. förhållandena, finner jag djurvärlden åtminstone här ej motsvara, hvad jag i ett så sydligt land väntat. Lika ifrigt som hemma måste man söka efter hvarje insekt, och skörden blir kanske dock trots god vilja ej såsom man skulle önska. Egendomlig är den ödslighet, man öfver allt möter i dammar, bäckar och andra mindre vattensamlingar, knappt ett lif står till att se där med undantag af en och annan på ytan löpande *Hydrometra* eller *Hydrophilus*. Inga crustaceer eller några sådana smådjur har jag sett ett spår af, utan är vattnet, som om det vore steriliseradt. Ännu kan jag därför ej uppfylla prof. LOVÉNS önskan att hemsända jordklimpar tagna på botten af uttorkade, djurrika vattensamlingar.

Den största omsorgen har jag egnat larverna och deras upp-

födande, och resultatet häraf har blifvit rätt tillfredsställande. Något öfver 40 arter äro kläckta, hvaraf 14 finnas fullständigt i larv, puppa och fjäril. Då en enstaka larv påträffas, får jag nöja mig med att så noggrant som möjligt beskrifva den och sedan för samlingen tillvaratagа puppan, som i de flesta fall är rätt användbar, samt fjärilen. Kan jag med visshet konstatera en larvs näringsväxt, inlägges ett exemplar af denna i sprit, för att sedan om möjligt bestämmas.

Att föra räkning öfver hvarje djur, som inlägges, skulle draga för lång, onödig tid; öfver skalbaggar och fjärilar för jag dock sedan den första januari en bok, som nu visar siffrorna 870 och 1,012, det förra för fjärilar, det senare för skalbaggar. Af myriopoder, orthopterer och hymenopterer äro äfven en god del insamlade.

Att göra något slags kalkyl, huru länge det deponerade kapitalet kan räcka, låter sig svårligen här göras, då jag ofta ej kan bestämma, huru mycket folk jag ett par dagar senare kan behöfva. Emellertid synes ingen svårighet, att det räcker ett år, ty ännu har jag ej förbrukat mer än 30—40 kr. En pojke, som bär flaskor o. s. v., är det enda jag regelbundet haft, hvarjämte jag vid behof af kanot tagit en eller två »kruboys» att paddla. Nu får jag dock snart taga en sådan till daglig hjälp, då mina exkursioner måste utsträckas. För ett par dagar sedan fick jag bref från KNUTSON, däri han erhjuder mig medfölja sig på en 2—3 dagars marsch uppåt ett berg; detta blir mycket intressant och som jag hoppas gifvande. Marschen upp till Kamerunberget skola vi om möjligt företaga i oktober, då vädret för vistelsen däruppe är lämpligast; äfven nu vore bra tid, men äro vi ännu för litet »afrikanska», för att våga oss ut på denna svåra färd. — JUNGNER har jag ej träffat sedan i julas; han lefver i Bibundi, som han ej vill lemna; inåt landet vill han ej gå.

Om ett par dagar reser jag till Kitto, som ligger rätt högt, och blir där till faktoriet i N'dian är färdigt. På vägen dit passerar jag Ekundu, där jag stannar några dagar för att undersöka mangroveträsken. Om cirka en månad kommer första sändningen.

Kitto faktori 29 april 1891.

I mitt förra bref lemnade jag en ungefärlig redogörelse öfver de i Itoki gjorda insamlingarne med några dithörande frågor och uttalade mitt beslut att därifrån flytta öfver till Kitto, där jag äfven sedan två månader bott.

Den nya plats, jag således valt, är hvad naturen beträffar ej så inbjudande som den förra; genom ett långt, smalt »creek», på båda sidor begränsadt af mangroveskog, längre inåt ersatt af raphiapalmer, som tätt skuggande böja sig öfver vattnet, bildande liksom en tunnel, går färden för att framkomma till denna ensliga plats. Den starkt kuperade marken höjer sig tämligen tvärt strax vid vattenytan, och på denna sluttning har firman anlagt faktoriet. Tät skog med svårgenomtränglig »busch» beherskar hela landskapet och endast ett litet område närmast kring boningshuset lemnar en solig öppen terräng. Härifrån sträcker sig inåt Kitto stad en efter härvarande förhållanden god samt ljus väg; min bästa jagtplats. Från denna har jag vidare gjort exkursioner till kringliggande plantager, där de nedfälda träden lemnat ofta rätt goda skördar, i synnerhet af skalbaggar.

Äfven här kan den entomologiska faunan sägas vara ej synnerligen rik, beroende på det begränsade fria området. De i skogen lefvande fjärilarne äro svåråtkomliga, i det de hålla till bland de höga trädens kronor och högre löfverk, hvarifrån de mer sällan sänka sig ned. Skalbaggar ha under denna tid varit mindre talrika, liksom i allmänhet hela faunan varit fattigare; i synnerhet var djurlifvet i början och medlet af mars dåligt eller så godt som intet; undantag härifrån bilda orthopterer och hemipterer, som äfven under denna tid voro allmänna; dessa äro, i synnerhet stritarne, skogens musikanter, som vid hvarje timme dag och natt låta sina egendomliga, monotona läten ljuda; dessa äro stundom så intensiva, att de, hörda på nära håll, komma en att spritta till; en del af dem har jag länge förväxlat med fågelljud. Att upptäcka den högstämmiga skrikhalsen är däremot en svårare sak, ty det är nästan omöjligt att kunna höra, hvarifrån lätet kommer eller ens närmelsevis bestämma djurets sittplats; bäst går detta emellertid det ögonblick det upphör. Sländor är rätt godt om. Hymenopterer äro ej talrika, samma med Dipterer. Thy-

sanura tror jag vara talrika, ehuru jag hittills ej så mycket sysslat med dem; tänker göra detta vid regntiden, då annat ej fins att få. Myriopoder har jag inhöstat rätt mycket af; de äro talrika, ehuru jag fruktar, att det just ej är så många olika arter; de mindre formerna har jag egnat stor uppmärksamhet. Den gångna sista tiden har varit fattig på larver; ibland har ej en enda funnits i burarne. De bästa månaderna i detta afseende äro enl. d:r PREUSS, som legat på en station ej långt från Bonge, där vi julade, juni juli, augusti och september. Han beskrifver mars och april som dåliga för insekter, således får jag ännu hoppas på bättre tider! Uppblåsta larver vilja härute af fukten gärna mjukna upp och buckla sig; detta tror jag emellertid hemma lätt kan upphjälpas genom en ombläsning. Jag har därför på de flesta kvarlemnat ett stycke af strået, för att möjliggöra detta. Alla nummer på så väl larver som fjärilar torde på det noggrannaste bevaras, så att ingen förväxling eger rum; de ha sin motsvarighet i mina anteckningar, hvilka i så fall blefve värdelösa. Förteckning på det med herr KNUTSON afsända bifogas. — Slutligen några ord om klimatet. Detta är i Kitto rätt ohälsosamt, hvilket man äfven lätt kan tänka måste vara fallet till följd af läget. Den förre föreståndaren fördes döende härifrån för ett par veckor sedan, och den nye har redan haft ett par febrar. Själf är jag nyss uppkommen från en sådan, som i en vecka fängslat mig; den var mycket svår och medförde stort men för mig, i det den hindrade min resa till N'dian, det nya ställe jag ämnar besöka, som då var bestämd att göras med KNUTSON. Först om tre veckor går nästa båt dit.

Ekundu N'deme 1891.

Innan jag afreser till N'dian, hvilket sker i morgon bittida, ville jag lemna några meddelanden om sista tidens skörd i Kitto, samt huru jag tänkt använda de närmast förestående månaderna.

Regntiden är nu snart inne och har redan bebådat sin ankomst genom ofta påkommande skurar, som sista tiden på det alra obehagligaste afbrutit mina exkursioner; under det vackraste väder har jag om morgonen kunnat tåga ut för att sedan i språng-

marsch och genomblöt nödgas vända om till faktoriet. Detta oaktadt har faunan sista tiden ej varit fattig, hvilket visas däraf, att jag på den korta tid, som förflutit, sedan KNUTSON reste, redan kunnat fylla fem teburkar med fjärilar, hvarunder de öfriga grupperna ej heller blifvit försummade. Då solen, varm och brännande, sticker fram mellan skurarne, börjar ett rätt rörligt lif i »buschen»; stora, praktfulla, för mig förut obekanta fjärilar, ha härunder blifvit mitt byte och lemnat välkomna bidrag till samlingarnes komplettering; jag var också för några dagar sedan nog lycklig att midt inne i skogen påträffa en utmärkt fångstplats; detta var en tämligen från »busch» och lianer fri och solig plats under ett stort träd; hela marken var beströdd med nedfallna frukter, som spredo en behaglig, söt lukt kring hela omgifningen. Också tycktes det vara ett fjärilarnes eldorado, en älsklingsplats, från hvilken de ej under alla de dagar, jag ännu hade att kvarstanna och härunder på det hätskaste förföljde dem, ville låta sig fördrifvas. — Nattfjärilar ha under sista tiden visat sig mer än någonsin förut. Sländor voro fortfarande allmänna och gåfvo några nya arter. Hymenopterer voro ej just allmänna. Efter mycken svårighet har det nu ändtligen lyckats mig få ett exemplar af de stora (c. 2-tums) cicador, som jag så ofta hör, utan att vara i stånd att fånga; den musik, den i håfven utförde, var så öronslitande gäll, att det faktisk alldeles »slog lock» för öronen. Färgen är prydlig och vingarne prunka i guldgult, brunt och glasfärg. För öfrigt har jag nu en tid mer arbetat med de förut kanske väl mycket försummade spindlarne och häraf inlagt åtminstone något tusental, om ej mer. Nya arter bland myriopoder är det ondt om; samma och samma sådana ses hvarje dag utan omväxling. Ett par ofantliga *Phrynus* (sp.?), ytterst fruktade af de svarte för sina bett, och hvilka mina följeslagaie knappast kunde förmås att hjälpa mig få fast i, äro också värda att omnämnas; de sutto under ett ofantligt barkstycke och voro rätt lifliga.

Reser nu till N'dian för att stanna öfver regntiden hos min vän LINNELL, som nog på allt sätt kommer att understödja mig, och i den traktens zoologiskt alldeles jungfruliga områden hoppas jag på många fina och intressanta fynd.

N'dian 23 juni 1891.

I mitt sista bref, som afsändes från Ekundu, innan jag anträdde resan till N'dian, lemnade jag en kort redogörelse för de under sista tiden i Kitto gjorda insamlingarne. Sedan jag efter en angenäm resa framkommit till den nya platsen, gjorde jag genast en undersökning af terrängen och faunan, men fann den senare vara nästan identisk med den i Kitto. En väsentlig skillnad spåras dock, nämligen större rikedom på fjärilar och därtill på stora, praktfulla sådana. Så t. ex. har jag fått flera stycken *Pap. Zalmoxis*, många fina *Charaxes* och slutligen en stor *Pap. Antimachus* ♂; dessa synas då och då likt tornsvalor sväfva öfver en i floden uppskjutande sandbank; detta endast under de allra hetaste stunderna vid middagstiden. Oroade styra de genast uppåt och sväfva bort öfver skogens kronor likt fåglar. I den täta, fuktiga »buschen», som här öfver allt dominerar, trifs ej någon yppigare djurvärld. Dag från dag ser man samma former, endast sparsamt några nya. Dock är härvid att märka, att den närvarande tiden, torrtidens slut, är den mest ogynsamma för alla insekter. Då jag under dåliga skördar gått omkring i trakten någon vecka, beslöt jag att pröfva lyckan och söka tränga in i landet några dagsmarscher till gräslandet, som sades börja där. Med sex man företog jag färden genom helt föga kända trakter; på de sista platserna tror jag mig varit den första hvite, så vida ej hr Waldau under sin sista marsch kommit fram dit, något som jag ännu icke vet. Målet för resan var Itoki Na N'Golo, dit jag framkom på fjärde qvällen. Detta var den eländigaste by, man kunnat tänka, snuskig och vedervärdig på alla sätt; husen voro öfversmetade med — kogödsel i st. f. med lera, en stark odör af detta uppfylde hela stället. Här stannade jag i två dagar; min oro var att insjukna i detta pesthål, ty det hade varit förfärligt. Då insektlifvet nu är i slummer, fick jag visserligen inga massor af djur, men dock en hel del, som jag tror, intressanta former. Intet gräsland sågs till, men däremot öppen, gles skog. På åttonde dagen var jag åter från den intressanta färden. — Tio teburkar äro fylda med fjärilar och sländor; skalbaggar har nu en tid ej varit så godt om, men ett par kaffeburkar och några små bleckdosor äro dock inpackade.

Ett troligen mycket intressant fynd är en massa små runda termitbon, som jag påträffat i jorden. De äro ungefär af ett mindre äggs storlek, klotformiga, bygda af lerjord i en mängd veckade blad, nästan som murklor. De olika bona, som träffas på några tums afstånd från hvarandra, stå genom gångar, som i alla riktningar genomkorsa jorden, i förbindelse med hvarandra. Allt tillhopa är sålunda en koloni, där hvarje boll visserligen tycks vara ett helt för sig, ehuru den vidare kommunicerar med de öfriga. De voro utbredda på en rätt stor yta och lågo blott några tum ned. Omkring ett dussin äro inlagda. — De stora fjärilar, hvaraf jag fångat en ansenlig mängd, svärma isynnerhet under middagstiden omkring vid flodstranden, där båtarne lägga intill, och slå ned på sanden och slammet. Bästa fångstsättet är att först utlägga några döda exemplar i en hög; så fort en ny kommer sväfvande och ser dessa häjdar han sig, kretsar ett par slag omkring dem och slår därpå ned; nu måste håfven hastigt och varsamt kastas öfver honom, ty i nästa ögonblick lyfter han åter och gifver sig i väg. De som så fångas äro nästan alla hanar; härtill hörande honor ses sparsamt i skogen. Landtmollusker har jag påträffat i rätt stor mängd; däremot är intet att finna i vattensamlingarne, synnerligast sedan det starka regnet börjat.

Som jag visst nämde hade jag tänkt stanna kvar hos LINNELL öfver regntiden, men då han om ett par dagar lemnar N'dian för att sköta firmans nya affär på Fernando Po, reser äfven jag härifrån, och ger mig upp till Bonge, som efter all beräkning bör blifva den i allt bästa fångstplatsen. Landet är här mer öppet, djurlifvet rikare och skogen lättare att undersöka.

Bibundi 5 aug. 1891.

Samlingarne hafva under denna sista tid så godt som legat nere och tillökningen är högst obetydlig. Vi hafva nämligen nu regntid och en regntid med så intensivt ihållande nederbörd, att det går långt öfver det normala. Under den sista månaden har här i Bibundi icke varit en enda klar dag, såvidt jag kan erinra mig;

dagar och nätter störtar regnet genom luften i strömmar och detta eviga plaskande verkar äfven nedslående på humöret. Det enda, som jag får, är litet snäckor, som mina pojkar samla, samt en och annan fågel, som jag lyckats skjuta i de närmaste träden. — En obehaglig båtfärd, som jag för några dagar sedan gjorde, höll på att kosta lifvet. Sedan någon vecka hade vi dagligen väntat på en svensk skuta, som skulle hitkomma med trälast; slutligen hade vi nöjet att en morgon se en båt med hvit besättning ro in från hafvet; det var kapten och några matroser från båten, som låg för ankar ett stycke ut. Sedan de en stund språkat, mest om affärer, skulle de återvända om bord och frågade, om vi ej hade lust att fara med. Herr LINNELL och jag satte oss i och voro snart därute. Kvällen förut hade jag legat i lindrig feber och trodde nu denna vara öfver, men efter en stund kände jag sådana frosskakningar, att jag bad kapten bli förd i land. Emellertid var folket ovant med bränningarne, och då vi voro midt i dessa, kommer en väldig våg bakifrån, brusar skummande öfver båten och nästa ögonblick lågo vi alla begrafna under den väldiga vattenmassan. Hur långt jag egentligen var nere i djupet, vet jag ej, endast det, att det behöfdes en lång, kvalfull stund innan jag, ombonad med dubbla kappor, kommit upp till ytan. Nu började kampen för räddningen, och snart var jag framme vid den med kölen uppåtvända båten och klänger mig fast däri, fyra matroser lågo rundt omkring mig. Af dessa kunde endast en simma, och denne beslöt sig genast för att söka simma genom bränningarne i land. Två grepo tag i mig och hvarken böner eller något annat kunde förmå dem att släppa, »vi kunna ej simma» var deras enda svar. Sedan jag så fått tag i kölen, grepo äfven de andra tag däri, men, som vi alla voro på en sida, rullade båten rundt omkring, och åter voro vi i vågorna. Så gick det tre, fyra gånger tills båten slutligen vände sig på köl; ehuru den låg ett stycke under vatten, bar den oss dock, och nu var blott fråga om att kunna behålla den i detta läge; sedan vi kommit i den, höllo vi oss i midten, så att den icke stjälpte, under det den ena vågen efter den andra spolade öfver våra hufvuden. Innan vi kommit i detta lyckliga läge, hade redan en man gått i djupet; jag såg hans gulblå ansigte och stela blick just innan han försvann. Den, som summit, uppnådde land.

Han var från Stockholm, där han sade sig fått pris vid simuppvisning. Om en stund kom en båt ut och tog oss i land. Följande kväll flöt liket upp på stranden. Sedan vi fått det i land på vårt område, bars det in i ett magasin, där en kista hopspikades. Liket var oigenkänligt till följd af de förfärliga slag, det fått i ansiktet mot klipporna. Dagen därpå var begrafning; kistan täcktes med palmblad, en vacker krans med hvita liljor prydde den för öfrigt, och under ljudet af stora klockan fördes den öfver floden, där den nedsattes i grafven, som gjorts i skogen strax ofvanför det ställe, där den döda kroppen flutit i land. Enligt vår kyrkas bruk förrättade jag jordfästningen i närvaro af d:r JUNGNER, hrr LINNELL och ÅLANDER samt en massa svarta. Hvilka sällsamma värf kan man ej här få fylla!

Med nästa båt skall jag söka komma upp till Bonge; floden är dock rysligt hög nu, (stigit 18 fot), så att det nog ej blir så lätt.

Bonge d. 15 sept. 1891.

Med en herr FRANKENBERG afsände jag från Bibundi en del saker, hvilka jag hoppas hafva jämte brefvet framkommit.

Tiden började där nere mot slutet blifva lång, men då jag hörde, att hela farmen i Bonge stod under vatten, och floden nästan var ofarbar, fans intet val; jag fick stanna där jag var, utan att kunna uträtta det minsta, ty knappt en stund var fri från regn. Så kom en dag Bonges faktoriföreståndare i följd af sjuklighet ned till Bibundi och omtalade, att några vackra dagar där redan varit; vattnet i farmen hade betydligt sjunkit, och en färd uppför floden borde ej blifva allt för svår. Om en vecka skulle lilla ångbåten gå till Ekundu, och tänkte jag först följa med den, men då jag hörde, att den skulle repareras och endast i lyckligaste fall blefve i ordning till sagda tid, bestämde jag mig för att gå med en roddbåt, som öfver hafvet skulle till Ekundu med proviant. Jag hade redan en gång förut gjort en sådan färd och föresatt mig att aldrig göra om den, då den för det första är mycket riskabel, om blåst skulle uppstå; dels äfven

ytterligt obekväm och långsam; förra resan tog mer än ett dygn. Det obehagliga äfventyret i bränningarne var äfven i friskt minne. Men här voro fördelarne för stora, jag komme att vinna 10—12 dagar, ty vid Ekundu väntade en kanot att direkt föra provianten till Bonge; när nästa så stora kanot skulle uppskickas, att jag kunde medfå mina i Matuttu liggande saker, kunde ingen veta. Denna gång hade jag tur, det vackraste väder, vi på månader haft, strålade på den för afresan bestämda morgonen. Färden öfver hafvet gick lyckligt och bra och redan mot midnatt samma dag voro vi, tack vare starkt medvatten, framme i Ekundu. Så bär det af följande f. m. under tämligen klar himmel. Färden går först i »creeks», begränsade af den enformiga mangroveskogen. Djurlifvet var fattigt, ingenting sågs, ingenting hördes mer än en och annan fågel. Kungsfiskarnes *(Halcyon cinerifrons)* gnäggande läten afbröto då och då tystnaden. Ruggiga och fula, våta af de fina duggskurar, som emellanåt insvepte allt i en dyster slöja, sutto ett par gamhafsörnar *(Gypohierax angolensis)* på några enstaka, torra grenar. Aporna voro äfven tysta. Öfver vattenytan var mer lif; flockar af drillsnäppor *(Act. hyp.)*, ibland på flera tjog flögo framför oss stycke för stycke; knappast ett läte hördes från dessa eljest så högljudda fåglar; allt var tyst och förstämdt. Så nådde vi i skymningen Matuttu; ett par hus af raphiapalmens blad, stående midt i gyttjan, högar af ebenholz och palmkärnor — se där allt, hvad man här ser. Egentligen skulle vi farit vidare, men då »headman» sade sig ansvara för att nå Bonge följande kväll, äfven om vi lade oss här i st. f. i ett längre uppför floden liggande bush-hus, lät jag bära mig i land och gick snart till hvila på ett par kärnsäckar; sof så godt till följande daggryning, då vi åter satte oss i fart. Hela natten svårt regn, som kom floden att svälla och strömma med rasande fart. Lyckligen slutade regnet af mot dagen. Nu kunde man ändtligen se sig omkring. En klar sol göt öfver den storslagna vegetation, som bekransar Memes stränder, ett haf af ljus. Högkroniga bomullsträd, palmer och klängande växter, alla tycktes täfla att insupa de lifvande strålarne, täfla att fråssande utbreda sina böljande löfverk mot sol och ljus. Timme efter timme förgick, utan att jag kunde se mig mätt eller finna tiden för lång, oaktadt den sakta fart, hvarmed kanoten sköt fram. Med solen blef äfven

djurlifvet rörligt, det är dock egentligen fågelvärlden, man under en sådan färd får njuta af. En krokodil hade jag redan sändt en kula, där han låg uppkrupen på en vid flodkanten liggande stock; han tumlade ned, om lefvande eller död vet jag ej, ty han sjönk genast och bortfördes af den hvirflande strömmen.

Från den ena strandens trädkronor till den andras fara brokiga hornskator *(Buceros albotibialis)* under buktande flygt. Med några snabba vingslag, vanligen åtföljda af fågelns knarrande, starka läte, skjuta de ofta flera tillsammans fram, utspänna samtidigt vingar och stjärt, glida så några ögonblick genom luften, allt mer sjunkande och höja sig åter under upprepade skrik. Allt går så taktmässigt, alla följas så noga, att man från första ögonblicken fäster sig vid den egendomliga gruppen. Från en klunga slingerväxter hörs hjälmfogelns *(Corythaix merianus)* kråklika rop. Om detta ej är vidare trefligt att lyssna till, så är dock själfva fågeln, skimrande i stålblått, grönt och purpur så mycket mer tilltalande, en ståtlig prydnad för det vackra sceneriet. Bladgröna dufvor *(Treron calvus)* synas här och där skjuta fram i större eller mindre flockar och slå ned bland löfverket; här äro de genom sin färg så absolut skyddade, att de gäcka äfven det mest vana öga vid sökandet, såvida de förhålla sig stilla. Jag har ibland sett hela flockar slå ned i en mindre krona och stått långa stunder under trädet utan att kunna upptäcka *en*, förr än de kanske på en gång med klatschande vingslag, under buller och bråk gett sig i väg. — Färden gick långsamt och trögt mot det starkt strömmande vattnet. Fram på e. m. skulle de svarta i land och äta, »headman» underrättade mig nu, att det var omöjligt att hinna fram; jag erinrade honom om, hvad jag sagt kvällen förut, och att det blefve hans »palaver», samt att vi måste fara hela natten utan hvila. Skymningen var nu inne; allt mörkare blef det i den täta skogen, allt häftigare strömmen. I en timme hade de väl paddlat i djupa natten, då alla ropade, att de hvarken sågo land eller vatten; ginge kanoten i kvaf i mörkret kunde de ej hjälpa det, de ville icke längre ha ansvaret. Ja, här var intet annat att göra, än att surra fast kanoten vid en stam och afbida dagen. En filt svepte jag kring mig och lade mig på ett par trälådor. Molnen hade något skingrat sig och gifvit mig förhopp-

ning att slippa undan en blöta. Men »falsa spes»! Jag hade väl sofvit någon timme, då jag väcktes af ett smattrande regn. Filten är redan genomvåt och obehagliga rännilar löpa utmed hela kroppen. Nu var det bra! Genomvåt fick jag tillbringa natten, sittande med en dålig negerparaply öfver hufvudet; den kalla flodluften kom mig att ordentligt frysa — det var en lång natt!

Fram på f. m. var jag framme; sedan jag försett mig med litet tort och ätit en smula, gick jag att bese det s. k. »annexet», min blifvande bostad, ett mindre nyss uppfördt hus, hvari man förut bott, under den tid, det nu färdiga boningshuset af stålplåt var under uppförande. Det ligger något hundra steg från boningshuset och faktoriet, således ur vägen för handelsvimlet. En treflig veranda med bord lämpa sig utmärkt till plats för larvburarne. Längst fram i rummet är skrifbordet, där jag i detta nu sitter, belamradt med flaskor, rör, böcker och askar; vid fönstret ett mindre bord för uppblåsning och konservering. Rundt kring väggarne stå, utom den med nät omhängda sängen, koffertar och lådor, hvilka, då de ej behöfva stå på hvarandra, äro lätt åtkomliga. Här regerar jag således ensam och kommer därför säkert att trifvas godt. Måtte äfven naturen ha finfina saker att bjuda på.

Jag skulle nu ungefär kunna uppgifva de samlingar, som ligga redo att afsändas. Fjärilar (samt litet andra djur, steklar o. s. v.) fylla 11 teburkar; skalbaggar: en kaffeburk, 2 kakaoburkar och tre halfstora bleckaskar, 60 glasrör med hvarjehanda insekter, larver o. dyl., 35 mindre sortens glasburkar, en del opodeldokflaskor och större flaskor, konvolut med div. insekter samt snäckor i sprit och rensade skal, dessutom uppblåsta larver. Dessa äro för öfrigt rätt otacksamma; ty hur väl jag söker sluta till de dosor de förvaras i, mjukna och krympa de alltid något. Om jag en kväll blåst upp ett par och, som jag tycker rätt passabelt, äro de redan följande morgon icke mer de samma i utseende. Dock hoppas jag de på nytt må kunna blåsas upp hemma och sedan blifva dugliga. De exkursioner, jag redan gjort, visa att insektlifvet ännu slumrar. Larver upptaga dock alla burarne för tillfället, blott de vilja lefva. Af en stor nattfjäril har jag inhöstat närmare hundra larver, hvilka alla dagarne förpuppat sig så, att botten af två burar till hela deras yta täc-

kes däraf. I en annan hänga ett sextiotal puppor på trådar; de äro omspunna af taggiga kokonger, och larverna voro ända till 10 cm. långa. Många sådana äro uppblåsta, en del ligger i sprit. Ett par 2 tum långa och ofantligt tjocka mullvadssyrsor, sådana jag förut aldrig sett, fick jag för några dagar sedan.

Den första med grosshandlaren KNUTSON hemsända samlingen framkom till riksmuseum i juli månad och innehöll en hel del former af stort intresse. Ännu har ej alltsamman blifvit fullständigt prepareradt, men bland mer anmärkningsvärda former må här omnämnas några exemplar af den sällsynta och högst egendomliga *Hemimerus Talpoides* WALK., hvilken något liknar en kakerlacka, men, enligt kand. SJÖSTEDT, lefver parasitiskt å däggdjur; flere olika arter af termiter jämte ett bo af en art, som bygger i träd; några rofsteklar jämte deras bon och larver samt uppblåsta larver och puppor till en mängd fjärilarter, bland hvilka här må nämnas: *Acræa Zetes, Pharsalus* och *Vinidia; Panglima gloriosa* BUTLER samt flere andra Bombycider. Dessutom innehåller samlingen en stor mängd skalbaggar, dock mest mindre former, samt talrika arter af gräshoppor, sländor och skinnbaggar. När alla samlingarna hemkommit, skall så småningom öfver dem utgifvas fullständiga förteckningar med beskrifning af de nya arterna.

Christopher Aurivillius.

EN FOR SKANDINAVIEN NY ALUCITA.

AF

W. M. SCHÖYEN.

Hverken i nogen af de skandinaviske Lande eller i Finland .r der, saavidt mig bekjendt, hidtil været observeret mere end ı eneste *Alucita*-Art, nemlig den velbekjendte *A. hexadactyla* , der undergaar sin Udvikling i Blomsterne af forskjellige *Lo-cera*-Arter (*L. caprifolium*, *xylosteum* og *periclymenum*). I vigte Sommer lykkedes det mig imidlertid at opdrive en til ı det sydlige Norge, nemlig *A. dodecadactyla* Hb., som jeg :rfor herved vil anbefale til Eftersögning ogsaa paa andre Steder, ı det vel neppe kan slaa feil, at den ved fortsatte Undersögel-r vil vise sig at forekomme paa passende Lokaliteter baade i 'erige og i andre Trakter af det sydlige Norge end der, hvor g i Sommer fandt den.

Det var under et Besög i Skien ved den dersteds iaar af-ıldte Landbrugsudstilling, at jeg paa en Exkursion den 27:de ni i Byens nærmeste Omegn blev opmærksom paa en Busk af *onicera xylosteum*, der voxede paa en Bjergrabbe indimellem verse andet Krat, og som havde flere af de unge grönne Aars-ud eiendommeligt opsvulmede eller tenformigt fortykkede. Da g aldrig för havde observeret denne Foreteelse, som tydeligvis aatte skyldes en i Skuddenes indre Marvrör levende Insekt-rve, tog jeg endel slige Skud med mig hjem, for at forsöge at a udklækket Larven. Ved at undersöge i Literaturen kom jeg art til det Resultat, at jeg her havde med den förnævnte No-tet for Skandinaviens Fauna at gjöre, noget som da ogsaa paa-

fölgende August Maaned bekræftede sig, idet jeg fik udklækket nogle Exemplarer af *A. dodecadactyla* Hb.

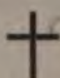
Da *Lonicera xylosteum* synes at være den eneste kjendte Næringsplante for denne Arts Larve, er det altsaa paa Steder, hvor den voxer, at man maa eftersöge Arten. Og dette sker lettest ved paa Forsommeren at have sin Opmærksomhed henvendt paa, om de unge grönne Skud af disse Buske viser de ovenfor omtalte karakteristiske, tenformige Opsvulmninger, der let falder i Öinene, saa meget mere som de ogsaa faar en blegere Farve end de övrige Skud og derved faar et sygeligt Udseende. Naar slige Skud indsamles paa et ikke altfor tidligt Stadium og opbevares paa passende Maade, er det ikke forbundet med nogen Vankeligshed at faa Sommerfuglen udklækket.

GÅFVOR TILL FÖRENINGENS INSEKTSAMLING.

Af herr kassören Emil Sandin i Göteborg har lemnats följande sällsyntare *Coleoptera: Bembidium Lunatum* Duft., Göteborg; *Stenelophus Flavicollis* Sturm., Lerum, Vestergötland; *Amara Municipalis* Duft., Göteb.; *Hydroporus 12-pustulatus* Fabr., Släp, Halland; *Rantus Conspersus* Gyll., norra Hallands skärgård; *Trachodes Hispidus,* Lin., Särö,* Hall.; *Erirhinus Festucae* Herbst., Åhs, Halland; *Anthicus Sellatus* Hbst och *Zeugophora Turneri* Power., Göteb.

S. L.





JOHAN MARTIN JAKOB AF TENGSTRÖM.

Likasom Sverige och Norge har äfven Finland under det örgångna året sett en af sina främsta fjärilforskare bäddas i jor-lens kalla sköte.

Veteranen bland Finlands lepidopterologer, provinsialläkaren i Lojo JOHAN MARTIN AF TENGSTRÖM utandades sin sista suck ulnatten 1890 vid nyss fyllda 69 års ålder.

Vi fullgöra endast en gärd af aktning och tacksamhet mot den aflidne, då vi på uppmaning af tidskriftens redaktion gå att här i korta drag teckna denne för hvarje vän af den fosterländska naturforskningen kärvordne mans lif och verksamhet.

JOHAN MARTIN JAKOB AF TENGSTRÖM föddes i Åbo den 10 november 1821 såsom äldste sonen till dåvarande musei inspektor, sedermera professorn i zoologi och botanik JOHAN MAGNUS AF TENGSTRÖM, hvilken var son till den i Finlands häfder välkände biskop JAKOB TENGSTRÖM och hans maka ANNA KRISTINA CALOANDER. Hans moder HEDVIG GUSTAVA PRYTZ skall i rakt nedstigande led hafva härstammat från vår store reformator MARTIN LUTHER genom hans yngsta dotter MARGARETHE, gift med preussiska landtrådet VON KUHNHEIM. Dennes dotterdotters dotter MARGARETHA BUGENHAGEN blef gift med JOCHIM WITTFOT, en handlande i Lübeck, hvilken flyttade öfver till Åbo och dog därstädes 1677. Från honom härstammade i fjärde led på mödernet apotekaren i Åbo LARS HENRIK VON MELL, som var morfader till den nu aflidne TENGSTRÖMS moder. Det var säkert tanken på dessa höga anor, som föranledde föräldrarne att åt sin äldste son, som föddes just på MARTIN LUTHERS dag, gifva hans store stamfaders dopnamn.

TENGSTRÖMS födelseår 1821 är eljest bemärkelsevärdt i den finska naturforskningens historia. Tio dagar förr än han såg dagens ljus, den 1 november, stiftades »Sällskapet Pro Fauna et Flora fennica», hvilket haft så stort inflytande på undersökningen af fosterlandets natur, och icke många veckor senare föddes en bland Finlands främsta naturforskare WILLIAM NYLANDER.

Att JOHAN MARTIN redan från yngre år af sin fader blifvit intresserad för naturens studium är självfallet, och troligen kan man ock härleda hans sedermera så starka förkärlek för fjärilarne redan från spädaste gossåren, då han ännu vistades i Åbo. Han hade nämligen därstädes en nära släkting, den sedermera för sina stora patriotiska donationer kände packhusinspektoren LARS CALOANDER, hvilken hade en synnerligt praktfull fjärilsamling, och man kan väl antaga, att denna icke kunde fela att göra intryck

på den liflige gossens sinne vid hans besök hos »morbror LASSE», som han sedermera älskade kalla honom.

Men efter Åbo brand flyttade föräldrarna år 1827 till Helsingfors, där gossen i hemmet åtnjöt privatundervisning af en informator ända tills han inskrefs såsom student vid universitetet den 28 mars 1839.

En lycklig omständighet gjorde, att han genast under sina första studentår blef i tillfälle att göra en i högsta grad lärorik forskningsresa. På våren 1840 infann sig hos hans fader den kände botanisten RUPRECHT från Petersburg och begärde anvisning på någon student, som idkat botaniska studier och vore villig att blifva honom följaktig och tjäna såsom tolk på en botanisk resa genom den finska och åländska skärgården. Då föreläsningarna vid universitetet redan voro slutade, och den akademiska ungdomen skingrad, så att någon lämpligare icke i hast kunde fås, föreslog professor TENGSTRÖM sin son JANNE till följeslagare, och kort därefter seglade de åstad. Från denna resa återvände TENGSTRÖM med en god skörd af botaniska insikter och samlingar samt många oförgätliga minnen. Likasom af en slump fördes de resande tillsammans med flere ifriga naturforskare, om hvilkas tillvaro hvarken den ene eller den andre förut haft någon aning.

Efter återkomsten hängaf sig TENGSTRÖM med stor ifver åt sina naturhistoriska studier, hvilka han började under ledning af dåvarande professorn i ekonomi och naturhistoria CARL REINHOLD SAHLBERG, hvilken hade ovanlig förmåga att intressera sina kollegianter för sitt älsklingsämne entomologien. Snart fick han ock en synnerligen begåfvad, skarpsynt och ifrig studiekamrat, med hvilken han slöt ett intimt kamratskap, nämligen den redan nämde WILLIAM NYLANDER, hvilken liksom TENGSTRÖM då med lifligaste intresse hängaf sig åt studiet af sitt fäderneslands insektfauna.

Under somrarne genomströfvade de hvar på sitt håll, oftast med understöd af sällskapet pro Fauna et Flora fennica, skilda delar af Finland och återvände om hösten rikt lastade med iakttagelser och samlingar, samt började sedan med hängifvenhet att vetenskapligt bearbeta sitt material. TENGSTRÖM reste sålunda genom Åland, Tavastland, Karelen och Österbotten, delvis i säll-

skap med sin nära anförvant, den sedermera så ryktbar vordne språkforskaren och fosterlandsvännen MATHIAS ALEXANDER CASTRÉN.

Redan år 1843 valdes TENGSTRÖM af sällskapet pro F. et Fl. fennica till intendent för *Lepidoptera* och 2 år senare utnämdes han till amanuens vid zoologiska museum, hvarefter han kunde mera helt egna sig åt de finska fjärilarne, och år 1847 utgaf han sitt förstlingsarbete: *Bidrag till Finlands fjärilfauna*. Detta verk, som utgör en ganska förtjänstfull öfversikt af vårt lands småfjärilar, med beskrifning på mer än 40 nya arter, hvaraf dock några äro upptäckta och beskrifna af W. NYLANDER, ingår i första häftet af Notiser ur pro F. et Fl. fennica förhandlingar, samma häfte, i hvilket äfven NYLANDER offentliggör sina förnämsta arbeten på entomologiens fält.

Kort därpå måste TENGSTRÖM för en tid lemna all sysselsättning med sina kärvordna fjärilar. För att skaffa sig lefvebröd började han, likasom äfven hans vän W. NYLANDER, att studera medicin.

Vi hafva nu kommit till de i Finlands kulturhistoria så bemärkelsevärda åren 1845—1849, de stora forskningsresornas period, då mer än en af landets mera begåfvade söner på en längre tid lemnade fosterjorden för att i främmande länder söka de vises sten. Först utgick M. A. CASTRÉN att i Sibiriens vida ödemarker uppsöka finska folkets vagga. G. A. WALLIN företog sina djärfva och på äfventyr rika forskningsresor i Orientens öknar, och R. F. SAHLBERG trängde in i det inre af Brasiliens urskogar för entomologiska forskningar och insamlingar, sedan han 10 år tidigare under 8 dagars ströftåg vid Rio Janeiro i förbifarten på sin resa till Sitka och Sibirien fått en föreställning om detta lands rika och praktfulla insektvärld.

Äfven hos den unge TENGSTRÖM väcktes reslusten, och ett gynnsamt tillfälle att tillfredsställa densamma erbjöd sig snart.

I tidningarne ingick en annons af en sjökapten BÖCKERMAN från Jakobstad, att han hade för afsigt att med ett kofferdifartyg företaga en världsomsegling och erbjöd åt någon ung medicinare, att kostnadsfritt följa med, mot vilkor att under färden handhafva läkarevården på fartyget. TENGSTRÖM, som året förut blifvit

kirurgie kandidat, sökte och erhöll tjänsten och begaf sig år 1848 åstad, utrustad med ett resestipendium från universitetet.

Kosan ställdes först öfver Sverige, Danmark, Hamburg och Berlin till Nordamerika, hvarest ett kortare uppehåll skedde, och sedan till Java, där den tropiska vegetationen i all sin storslagenhet utbredde sig för den unge naturforskarens häpnande blickar. Vistelsen här varade ej länge, men i alla fall fick TENGSTRÖM tillfälle att inhösta en rätt vacker samling af fjärilar, och däribland äfven flera för vetenskapen nya former. Efter 16 månaders bortovaro återkom TENGSTRÖM till hemlandet med oförgätliga minnen och noga förda dagboksanteckningar öfver hvad han sett och upplefvat under resan.

Bland de för framtiden mest fruktbärande episoder under denna färd var dock besöket hos dåtidens främste lepidopterolog, professor ZELLER i Glogau, med hvilken TENGSTRÖM redan ett par år förut trädt i vetenskaplig brefväxling. Han plägade säga, att han under några få exkursioner tillsammans med denne mästare, inhemtat mera för sin framtida utveckling än eljest under flera år. Han kunde blifva riktigt i extas då han beskref ZELLERS sätt att gå tillväga under sina microlepidopterologiska exkursioner. Man kan ock säga, att vi till stor del hafva att tacka den lifliga brefväxling, som sedermera uppstod mellan dem, för resultaten af TENGSTRÖMS lepidopterologiska verksamhet. Lycklig den yngling, som har en så trofast, hjälpsam och tillmötesgående vän till sitt vetenskapliga stöd! Redan i januari 1847 skref han till TENGSTRÖM: »Es freut mich dass in fernen Norden zwei* Entomologen auftreten, von denen sich etwas wesentliches für die Förderung der Lepidopterologie erwarten lässt. Darum will ich nach Kräften thun, was Sie in Ihren Leistungen fördern kann, und es wird mich freuen, wenn ich recht oft von Ihnen in Anspruch genommen werde, da ich darin die sicherste Bürgschaft für die Fortschritt zu den bezeichneten Zeile zu erkennen glaube.» TENGSTRÖM var ej heller trög att begagna sig af denna så vänligt erbjudna hjälp.

Men efter återkomsten till hemmet hade TENGSTRÖMS ställning betydligt förändrats. Vi förbigå här de bedröfliga omstän-

* Den andre, som här åsyftades, var utan tvifvel W. NYLANDER.

digheter, som tvungo hans fader att redan vid 53 års ålder taga afsked från sin profession samt de bittra strider, som sedan fördes angående återbesättandet af hans tjänst, likasom några år förut om adjunkturen i zoologi och botanik, af hvilka TENGSTRÖM genom sin nära ställning till NYLANDRARNE icke kunde undgå att blifva djupt berörd. Alltnog, han längtade efter att blifva karl för sig själf och att äta sitt eget bröd, samt började, sedan han först hållit ett, om ett öppet öga för naturen och mer än vanlig inblick uti växtgeografien vittnande offentligt föredrag om naturen på Java*, att forcera sina medicinska studier. Efter att hafva aflagt kirurgie magisterexamen 1851 utnämdes han, sedan han en kortare tid tjänstgjort såsom läkare i Lovisa och Nystad, till tjänstförrättande provinsialläkare i Kexholm den 5 juli samma år, och flyttade dit för en lång tid.

Då WILLIAM NYLANDER år 1849 begaf sig på sin långa studieresa till Frankrike, skall han hafva yttrat till den nyss utnämda professorn i zoologi och botanik ALEXANDER VON NORDMAN: »Sie werden sehen, dass wenn TENGSTRÖM einmal die praktische Bahn eines Artzes anfängt, so wird er die Naturgeschichte in die Rumpelkammer werfen», och TENGSTRÖM själf hade under sitt besök hos ZELLER yttrat för honom ungefär samma farhågor beträffande NYLANDER. Till stor lycka för den finska naturforskningen visade det sig snart, att båda dessa pessimistiska spådomar kommo på skam. NYLANDER lemnade visserligen snart insekterna, till stor sorg och saknad för hans entomologiska vänner och beundrare, hvilka redan i hans första publikationer sågo gryende anlag till en vetenskaplig förmåga, som med tiden kunde göra honom till en entomolog af främsta rang; men han slog sig i stället med så mycket större ifver och framgång på botanikens studium. Man kan därför nu säga, att den som känner honom endast såsom entomolog, huru stort inflytande han än haft på insektkunskapen i flera länder, han känner endast en ringa del af hans oförgätliga förtjänster såsom naturforskare.

---

* Offentliggjordt i »*Litteräre Soiréer i Helsingfors under hösten 1849*», p. 27 o. f.



Hvad åter TENGSTRÖM beträffar, så såg det en tid verkligen mörkt ut med hans verksamhet såsom entomolog, hvilket äfven bragte hans vän och gynnare ZELLER i stort missmod och bekymmer. Då denne ända sedan han personligen träffade honom i Glogau på åratal icke erhållit några underrättelser från sin så varmt omhuldade discipel i norden, började han frukta för det värsta. »Wird der arme Freund doch nicht einen Rückfall zu erleiden gehabt haben, der ihn an entomologischer Beschäftigung hindert. Ich zerbrach mir über die Ursache vielfach den Kopf» o. s. v. skref han hösten 1850 till NYLANDER, ängslig öfver att icke få svar på sina bref.

Den, som dock gjorde allt sitt till, för att hindra TENGSTRÖM att under sin vistelse i Kexholm försjunka i vetenskaplig overksamhet, var NORDMAN. Redan från yngre åren hade han varit lifligt intresserad af entomologien, och under sitt mångskiftande lif samt sina talrika resor i södra Ryssland och Caukasiens bergstrakter hade han med förkärlek egnat uppmärksamhet åt fjärilarne, särskildt macrolepidoptera, och af dem sammanbragt en rätt ansenlig samling. Han hade ock under sin mångåriga vistelse i utlandet gjort bekantskap med flera framstående forskare på detta område.

Återkommen till hemlandet hängaf han sig ifrigt åt planen, ett åstadkomma en faunistisk förteckning öfver alla Finlands fjärilar, samt insåg klart, att TENGSTRÖM var den rätte mannen att hjälpa honom häruti; och från år 1852 började han ordentligt bestorma honom med bref härom. Han föreslog, att de gemensamt skulle utarbeta detta opus, hvarvid arbetet skulle så fördelas, att han själf skulle öfvertaga macrolepidoptera, TENGSTRÖM microlepidoptera, hvarefter de efter ömsesidig granskning skulle under gemensamt namn utgifva arbetet i sin helhet. Han sände honom litteratur, berättade flitigt om hvad han inhemtat från utlandet i lepidopterologiskt hänseende, som han ansåg kunna intressera TENGSTRÖM, sände tätt och ofta notiser om fynd, som han själf och hans son ARTUR eller andra gjort i eget land, och försökte på allt sätt väcka och underhålla intresset.

Det dröjde icke heller länge innan TENGSTRÖM med ny hänförelse upptog sina ungdomsstudier. Måhända bidrog äfven härtill i någon mån den förbättring i TENGSTRÖMS ekonomiska ställ-

ning, som inträffade några år efter hans förflyttning till Kexholm. År 1855 gifte han sig med KAROLINA WILHELMINA DORRENDORFF, dotter till apotekar DORRENDORFF från S:t Petersburg, hvilken hade ett landtgods ej långt från Kexholm. Denna älskliga och djupt religiösa kvinna, som ville lefva helt och hållet för att göra andra lyckliga, och som spridde tröst och glädje bland alla, med hvilka hon kom i beröring, medförde äfven till boet en icke ringa förmögenhet. TENGSTRÖM kunde därför nu offra äfven något för sin vetenskap och började företaga exkursionsresor i omnejderna samt långt utom landets östra gräns.

Denna tid var en resa i dessa trakter ofta förenad med faror och svårigheter till följd af befolkningens okunnighet, misstänksamhet och vidskeplighet. Sålunda fick TENGSTRÖM en gång, misstänkt för att förorsaka boskapspest, då han ertappades nattetid smetande honung på trädstammarne, bekväma sig till att midt under natten smyga sig bort och fly från trakten, för att rädda sitt lif, då han händelsevis hade fått kännedom om, att en sammansvärjning mellan en del af byns befolkning ingåtts i afsigt att följande morgon omringa hans bostad för att gripa och dräpa honom.

Uti Onega Karelens vidsträckta skogar, myrar och yppiga lundar, där vegetationen på milslånga sträckor fått stå oberörd af odlarens ingrepp, fann TENGSTRÖM en oväntadt rik och intressant fjärilfauna. Här mötas nordens och söderns, österns och västerns former, så att man från samma exkursion kunde medföra arter, som man varit van att se endast från Lappmarkerna och sådana, som förut inom Skandinavien blifvit funna endast i dess sydligaste provinser. Dessa exkursionsresor blefvo därför lika mycket fruktbärande för vetenskapen, som för TENGSTRÖMS samling, hvilken genom en liflig bytesförbindelse med utländska lepidopterologer helt hastigt väsentligen förkofrades. Då TENGSTRÖM dessutom hade lyckan, att uti dåvarande apotekaren, sedermera forstmästaren och statsrådet ALEXANDER GÜNTHER i Petrosavodsk, vinna en synnerligen ifrig och energisk medhjälpare, blef ryska Karelen snart nog en bland de i lepidopterologiskt hänseende bäst kända delar af norra Europa.

Men en fjärilforskare kan ej vinna stora resultat genom att endast infånga fjärilarne under deras fullbildade tillstånd, han



måste äfven studera dem under deras utveckling och förvandlingar. Vikten häraf hade TENGSTRÖM redan tidigt insett och under sin vistelse i Kexholm började han i stor skala insamla och uppföda fjärillarver. Om höstarna gjorde han ofta, då han hade ledighet för sin praktik, dels med båt till Wuoksens frodiga holmar, dels med häst till aflägsnare delar af södra Karelen, särskilda larvexkursioner, hvarvid han vanligen åtföljdes af en dräng, som han särskildt inöfvat till sitt biträde; och från de närmast staden belägna egendomliga flygsandskullarna med sin magra vegetation af *Thymus serpyllum*, *Empetrum nigrun* o. d. framletade han ständigt nya larver, som sedan lemnade honom mången förut okänd och oväntad fjäril.

I hans hem såg man honom ock ständigt omgifven af larvburar eller i krukor planterade växter, på hvilka hans skyddslingar i all frihet gingo på bete tills de voro färdiga att krypa i jorden eller förpuppa sig, då de inflyttades i kläckningsburen, därifrån de i sinom tid kröpo fram i fullfärdig fjärilgestalt, fröjdande sin omtänksamme vårdare.

Under dessa kära sysselsättningar drabbades TENGSTRÖM af en smärtsam förlust. Efter 8 års lyckligt äktenskap lemnade hans kära hustru KAROLINA detta jordiska och sin djupt sörjande make, sedan hon skänkt honom 4 döttrar, hvilka sålunda blefvo moderlösa i späd ålder. *Papilio Lina!* så lödo de korta, af en lepidopterolog så lätt förstådda trösteord, hvarmed en aflägsen vän uttryckte sitt djupa deltagande uti sin kollegas sorg.

Men TENGSTRÖM verkade icke allenast direkte för utredandet af vårt lands insektfauna, utan äfven och i synnerhet under 1860- och 1870-talet, indirekte genom den uppmuntran och hjälp han lemnade andra yngre forskare. Såg han hos någon ett gryende intresse för fjärilarne eller för insekter i allmänhet, gjorde han allt för att underhålla och utveckla detsamma. Han erbjöd sig att lämna hjälp vid bestämmandet af den insamlade skörden och gaf sig möda, att i utförliga bref gifva nybörjarne noga instruktioner om fångstsätt, preparering m. m. samt att göra dem uppmärksamma på former, som voro af särskildt intresse; och då någon ung entomolog var i begrepp att företaga någon exkur-

sionsresa, kunde han vara säker på, att få emottaga bref af TENGSTRÖM med enträgna uppmaningar, att under resan »icke glömma fjärilarne».

Om TENGSTRÖM sålunda frånvarande förmådde hos ungdomen upplifva intresset för lepidopterologiska studier och forskningar, så kunde han göra detta i ännu vida högre grad genom personligt umgänge med dem. Hvarje ung naturforskare, som sträckte sin resa österut, begagnade nog tillfället att besöka Kexholmsdoktorn, af hvilken han alltid kunde räkna på att blifva på det gästvänligaste emottagen. Det var verkligen ett nöje att för honom framlägga en låda fjärilar, som man insamlat. »Det var ett intressant fynd» — »men se nu på den där *Gelechian*, den känner jag rakt icke, och denna *Tortrix*, jag tror säkert att den är ny, jag sänder genast ett exemplar till ZELLER, hvar i all världen har du funnit den» o. s. v. voro utrop, hvarmed granskningen ständigt afbröts till samlarens stora fröjd och uppmuntran, och sällan skildes man från honom, utan att hafva hufvudet fullt med planer om nya exkursionsresor.

TENGSTRÖMS uppmuntran inskränkte sig ingalunda till endast tomma ord, ty han var ofta äfven färdig att gifva materielt understöd för forskningsresor till aflägsnare delar af fosterlandet. »Låt intet hindra dig», skrifver han bl. a. till en ung forskare, »från den tilltänkta resan, allra minst den ekonomiska sidan. För min del deltager jag gärna med en liten summa, emot löfte att få behålla något af dina fjärildubbletter. Så länge man är ung och ledig må man gärna flacka omkring, nog kommer det en tid. då man ej slipper ur fläcken såsom jag nu.» Och man kunde vara säker på, att han sedan på det liberalaste sätt infriade sina löften. Här kan tilläggas, att TENGSTRÖM äfven och icke minst lemnade denna uppmuntran och hjälp åt sonen till den man, till hvars förmån hans gode vän FREDRIK NYLANDER vid besättandet af adjunkturen i naturhistoria vid universitetet blef förbigången, och därigenom tvangs att afbryta sina med så stor ifver och framgång påbörjade botaniska studier.

Under nästan hela den tid TENGSTRÖM vistades i Kexholm afsändes ständigt till honom från Helsingfors museum till bestämning fjärilar, ofta insamlade af ovana och okunniga exkurrenter, och med beundransvärdt tålamod granskade han noga och för-



sökte bestämma de ofta utslitna och nästan oigenkänliga småfjärilarne, uppthecknande fyndorterna för framtida behof samt gjorde sig äfven mödan att spänna de exemplar, han ansåg förtjäna förvaras i universitetets finska samling. Sålunda var han, om ock frånvarande, på sätt och vis att betraktas såsom intendent för denna samling, hvilken han ock sökte att på det liberalaste föröka med exemplar af egna fynd.

Vi hafva redan nämt om NORDMANS plan att tillsammans med TENGSTRÖM utgifva en faunistisk förteckning öfver Finlands fjärilar. Oaktadt han under flera år i sina bref ständigt återkom till detta ämne och redan år 1857 talade om saken, såsom om förteckningen varit nästan tryckfärdig, samt några år senare t. o. m. anmälde den till publikation för finska vetenskaps-societeten, fick han ej under sitt lif se denna sin älsklingsplan förverkligad. Orsaken härtill bör dock ej sökas i någon tröghet å TENGSTRÖMS sida, utan kanske främst i hans obenägenhet, att i detta arbete taga NORDMAN till medarbetare. Denne vidtberömde och mångsidige naturforskare utmärkte sig nämligen mera för sin ifver och sitt lifliga intresse för vetenskapen, än för samvetsgrannhet i sina uppgifter och en kritisk noggrannhet i detaljer. Många fynd trodde han sig minnas från sin ungdomstid och ville äfven, utan att hafva exemplar att uppvisa, införa dem i faunan. I hans bref till TENGSTRÖM ingår också mer än en mer eller mindre positiv uppgift, hvars tillförlitlighet man måste betvifla. Så skrifver han t. ex. »Wie ein Traum erinnere ich mich vor etwa 30 Jahren die *Euprepia pulchra** in Kymmene gefangen zu haben; auch steckt in der Henningschen Samlung ein Exemplar, welches ich als das früher meinige zu erkennen glaube, aber gewiss bin ich doch nicht, indem ein Local-Zeichen leider fehlt.»

TENGSTRÖM vår däremot ytterst kritisk; han lade stor vigt vid fjärilarnes riktiga bestämning, och det som syntes honom tvifvelaktigt sändes flitigt för kontrollering till specialister i utlandet, främst till ZELLER, men äfven ofta till STAUDINGER, ERSCHOFF m. fl. På grund häraf var ock ett samarbete mellan de tvänne lepidopterologerna nästan omöjligt, och först efter NORDMANS död utgaf TENGSTRÖM ensam det tilltänkta arbetet under titel:

* *Deiopeia pulchella* LIN.

»Catalogus Lepidopterorum Faunæ Fennicae praecursorius» och offentliggjorde det, ej i finska vetenskapssocietetens skrifter, utan i »Notiser ur sällskapets pro Fauna et Flora fennica Förhandlingar», 10:de häftet. Detta arbete är af synnerlig stor vikt, för kännedomen af nordens fjärilfauna ej minst, och har därigenom, att det gifvit impulsen för så mången ung man till förnyade ifriga forskningar, i afsikt att komplettera kännedomen om denna del af den finska faunan.

År 1865 gifte sig TENGSTRÖM för andra gången, nu med MARIA AMALIA KELDAN, som var en kusin till hans första hustru och hvilken blef honom en öm maka för senare delen af hans lif samt födde honom en son och en dotter.

För att få en angenämare sommarbostad för sin familj arrenderade TENGSTRÖM en liten obebodd holme i Wuoksen, benämnd Wasikansaari, och uppförde där åt sig en enkel villa. Här anlade han med stora kostnader en vacker trädgård och använde mången ledig stund till att plantera och ansa de fruktträd, som han införskrifvit från aflägsna orter. Härunder uppstod hos honom en allt mer växande lust för denna sysselsättning, hvilken till slut hotade att helt och hållet uppsluka hans intresse för fjärilarne. Till en del berodde detta dock äfven därpå, att trakten kring Kexholm redan var så utforskad, att den icke mera lemnade honom synnerligen mycket nytt af intresse, och att hans läkarebefattning numera hindrade alla längre utfärder.

Man kunde därför också hoppas, att kärleken till hans ungdomsstudier åter skulle väckas till lif, då han år 1879 utnämdes till provinsialläkare i Lojo och förflyttades till en ny trakt af fosterlandet, hvilken utmärkte sig genom sin herrliga natur och var belägen just på gränsen mellan tvänne naturhistoriska provinser: Nyland och Egentliga Finland. Denna förhoppning gick dock tyvärr ej i fullbordan. Visserligen gjorde han de första somrarna ännu några exkursioner, särskildt till de af ädla trädslag bevuxna holmarna i Lojo sjö, men då skördarna ej utföllo efter förhoppning, och hans tid alltmer togs i anspråk af hans läkarebefattning, isynnerhet sedan han blifvit förordnad att jämte sin förra tjänst handhafva militärläkarevården vid ett här förlagdt



reservkompani, förlamades hans entomologiska intressen allt mer och mer.

Han köpte sig sedan ett mindre hemman, Mongola, invid den natursköna Lojosjön, och då han fann platsen synnerligen gynsam för fruktodling, började han ännu på sin ålders höst med ungdomlig ifver anlägga en storartad trädgård, samt planterade dit mellan 2- och 300 fruktträd, hemtade från olika trakter, särskildt i afsigt att försöka för vårt land acklimatisera ädlare äppel- och päronsorter. På en ganska kort tid lyckades han ock uppbringa anläggningen till ett så mönstergildt skick, att det är svårt att finna dess like i hela landet.

Under TENGSTRÖMS vistelse i Lojo besöktes han ofta nog af unga lepidopterologer, hvilka stundom kommo långa vägar för att se hans samling samt genom jämförelse bestämma sina egna fynd, och härunder visade den gamle mannen ännu sitt förra tillmötesgående, sin hjälpsamhet samt sitt gamla intresse för nordens fauna; men småningom blef det för honom omöjligt att själf granska de till honom sända determinanda, ty hans synförmåga försvagades mer och mer, och de tre sista åren af sitt lif var han blind på högra ögat, en åkomma, hvilken han trodde sig hafva ådragit sig genom ovanan att läsa, liggande vid lampsken långt in på aftnarna.

Den 2 oktober 1890 insjuknade han uti en tärande sjukdom, som småningom öfvergick till ledbrand uti foten, och efter de svåraste plågor, hvarunder han till det sista ömt vårdades af sin trogna maka, afsomnade han julnatten den 25 december 1890.

TENGSTRÖM hade ett lifligt temperament, var af ett anspråkslöst och öppet väsende, blid och vänfast samt högt värderad af dem, som stodo honom nära. Han var af en reslig gestalt, hade en kraftfull kroppsbyggnad och en ståtlig hållning samt en mörk ansiktshy, emot hvilken det på hans ålderdom silfverhvita håret och det långa, tvådelta skägget bjärt framstodo.

Såsom bevis på det anseende han af sina fackmän åtnjöt må nämnas, att han blifvit kallad till medlem i flera vetenskapliga föreningar, såväl i utlandet som inom eget land, bl. a. finska vetenskapssocieteten, uti hvilken han invaldes redan år 1870.

Hans efterlemnade fjärilsamling, som innehåller omkr. 3,500 europeiska arter, och i synnerhet är rik på säkert bestämda *Mi-*

crolepidoptera, hvaribland många af typiskt värde, har blifvit hembjuden Finlands universitet till inlösen.

Från trycket har TENGSTRÖM utgifvit:

1. Bidrag till Finlands Fjärilfauna. — Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora fennica förhandlingar. Hft. 1, 1847, p. 69—164.
2. En kort naturskildring af Java. — Litterära Soireer i Helsingfors under hösten 1849, p. 27.
3. Geometridæ, Crambidæ et Pyralidæ Faunæ fennicæ. — Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora fennica förhandl. Hft. 4, 1859, p. 145—154.
4. Anmälningar och tillägg till Finlands småfjärilfauna. — l. c. p. 155—226.
5. Strödda anteckningar. 1—4. — l. c. Hft. 6, 1861, p. 171—179.
6. Ein neuer Crambus aus dem nördlichen Russland. — Horæ Soc. Entomol. Rossicæ T. 3, 1865, p. 49—52, t. 2, f. 1, 2.
7. Catalogus Lepidopterorum Faunæ Fennicæ præcursorius. — Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora fennica förhandl. Hft. 10, 1869, p. 287—370; 1 karta.

John Sahlberg.

NYA NORDISKA COLLEMBOLA.

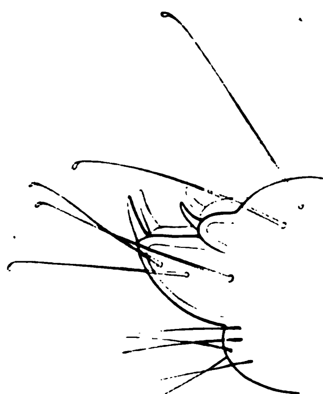
BESKRIFNA AF

HARALD SCHÖTT.

Då jag f. n. är sysselsatt med ett större arbete öfver högnordiska *Collembola*, hvilkets tryckning torde taga en längre tid i anspråk, har jag för prioritetens betryggande ansett lämpligt att till denna tidskrift insända ett förelöpande meddelande i form af diagnoser öfver tvenne af de viktigaste nya former, jag under mina studier inom gruppen anträffat.

Fam. Lipuridæ.

Gen. Tetracanthella n. gen.



Tetracanthella pilosa.
Ändsegment med spinæ anales.

Pili clavati in segmentis apicalibus stipati, in ceteris dispersi. Ocelli 16, quorum 8 in utroque latere capitis, in maculis nigris positi. Antennæ capite breviores, quadriarticulatæ, articulo quarto omnium longissimo. Instrumenta cibaria ordinaria. Organum postantennale fere ellipticum, paullum compressum adest. Spinæ anales quattuor, quarum quæ in apice segmenti abdominalis ultimi majores. Furcula brevis, manubrio dentes longitudine fere æquante, mucronibus breve lanceolatis. Tibiæ pilis clavatis quattuor, quorum unus in medio tibiæ affixus, ceteris longior et retro directus. Unguiculus inferior adest. Long. 2 mm.

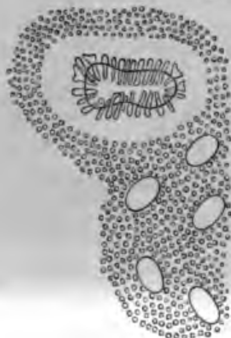
1. Tetracanthella pilosa n. sp.

Cœrulea, albidopilosa.

Denna egendomliga Lipurid anträffades första gången i Norge af Med. d:r L. SCHLEGEL. Sedermera har jag funnit tvenne individer i Bohuslän samt likaledes tvenne i Jämtland.

Gen. Anurida LABOULBÈNE.

Anurida Tullbergi n. sp.



Anurida Tullbergi.
Postantennalorgan och oceller.

Organa postantennalia irregularia. Tumores utriusque organi 24—28. Ocelli 10. Long. 2—2,5 mm.

Väl karaktäriserad genom postantennalorganens bildning.

Jag har funnit denna form i en mindre sötvattenssamling vid Löfsta i norra Upland. Äfven från Finland har jag bekommit en individ genom herr professor O. M. REUTER.

VERZEICHNISS

EINER VOM HERRN FRITZ THEORIN AUS GABUN UND DEM GEBIETE DES CAMERUNFLUSSES HEIMGEBRACHTEN SCHMETTERLINGS-SAMMLUNG.

VON

CHR. AURIVILLIUS.

I.

Rhopalocera.

Schon im zweiten Jahrgang dieser Zeitschrift (p. 38) lieferte ich ein Verzeichniss einiger Schmetterlinge, welche Herr FR. THEORIN in Gabun gesammelt hatte. Später hat derselbe noch zwei kleinere Sammlungen aus Gabun und eine bedeutende, aus über 2000 Stücke bestehende Sendung aus Camerun heimgeschickt. Die letztgenannte Sammlung stammt vom Gebiete des Camerunflusses und ist an den Ufern des Hauptarmes von der Meeresküste bis ungefähr dreissig Kilometer den Fluss hinauf gesammelt.

Herrn Dr O. STAUDINGER, welcher mir gütigst Aufklärung über einige zweifelhafte *Precis*- und *Cymothoe*-Arten gab, sage ich meinen herzlichen Dank.

Fam. Nymphalidæ.

Subf. *Danainæ.*

1. **Danais (Tirumala) petiverana** DOUBL. HEW. Gen. Diurn. Lep. p. 93 t. 12 f. 1. (1847).
   Camerun.
2. **Danais (Limnas) Chrysippus** L. Syst. Nat. Ed. X. p. 471 (1758).
   Gabun.
   var. **Alcippus**, CRAM. Pap. Exot. II. t. 127 f. E. F. (1779).
   Camerun.

3. **Amauris (Nebroda) Echeria** Stoll. Suppl. Cram. p. 135 t. 29 f. 2, 2 b (1791). — Trimen Trans. Linn. Soc. London 26. t. 42 f. 3.

Camerun.

Trimen sagt in seiner vorzüglichen Arbeit »South African Butterflies» Vol. 1 p. 59, dass das einzige Stück dieser Art, welches er aus dem tropischen Theil Afrikas gesehen hatte, ein in der Färbung etwas abweichendes Exemplar aus Fernando Po war. Die von Theorin aus dem Gebiete des Camerunflusses mitgebrachten Stücke stimmen mit den oben citirten Figuren gut überein und gehören somit der Stammform an. *A. Steckeri* Kheil (B. E. Z. 33. p. 393) ist von der westafrikanischen Form nur wenig verschieden.[1]

4. **Amauris Damocles** Beauv. Ins. Afr. et Amer. p. 239, t. 6 f. 3 a, b. — *Enceladus* Brown. Ill. Zool. p. 18 t. 9 (1776) (non Linné). — *A. psyttalea* Ploetz Stettin. E. Z. 41 1880 p. 189.

Gabun, Gebiet des Camerunflusses.

5. **Amauris gabunica** Auriv. Ent. Tidskrift Årg. 2. 1881 p. 39.

Gabun.

6. **Amauris Hecate** Butl. Proc. Z. Soc. 1866 p. 44. — *niavius* D. Hew. Gen. D. Lep. t. 11 f. 3.

Gabun; Camerun.

7. **Amauris inferna** Butl. Proc. Z. Soc. 1871 p. 79; Lep. Exot. p. 86 t. 33 f. 2.

Camerun.

8. **Amauris difficilis** n. sp. Alis nigris, albo-maculatis, ciliis albopunctatis; anticis fere ut in *A. inferna* Butl. maculatis, sed macula cellulæ discoidalis majore et basin propius locata, macula cellulæ tertiæ quam maculis inter se fere æqualibus et rectangulis cellularum 4:æ et 5:æ multo minore, macula interiore cellulæ 2:æ magna subrotundata postice a costa 2:a determinata, cellulis 1b et 2:a macula singula sat magna marginali; posticis fere a basi usque ad apicem cellulæ discoidalis albo-vitreis, marginem interiorem versus sub-

[1] *A. albomaculata* Butl. halte ich wie auch Moore besonders wegen des grösseren und ganz anders geformten Filzfleckes des Mannes für eine gute Art.

ochraceis, extus late nigris supra maculis duabus, subtus maculis numerosis marginalibus albis, cellula 7:a subtus usque ad exitum costæ 7:æ brunneo-repleta, cellulis 4—6 basi albo-vitreis; margine exteriore alarum posticarum inæquali, subdentato, ad costam 4:am distinctius subangulato-producto. — Long. alarum exporr. 80‴.

♂. Macula sericea alarum posticarum a margine postico spatio quam longitudine ipsius maculæ plus triplo breviore separata.

Gabun.

Mit *A. inferna* Butl. am nächsten verwandt, aber durch den viel grösseren Fleck in der Mittelzelle der Vorderflügel, welcher sich so weit gegen die Wurzel erstreckt, dass er von der vorwärts ausgezogenen Rippe 2 tangirt würde und durch den viel grösseren und schärfer begrenzten weissen Discus der Hinterflügel verschieden. Die mit *A. Damocles* Beauv. und *A. Egialia* Cram. verwandten Arten der Gattung *Amauris* können auf folgende Weise eingetheilt werden:

A. Die Flügelfranzen einfarbig, ganz ungescheckt. Der Saum der Hinterflügel stark gebogen, beinahe ganzrandig. Der Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel immer grösser als jeder der Flecke in den Zellen 4 und 5 und gewöhnlich auch grösser als beide zusammen. Die Flecke in Zelle 4 und 5 der Vorderflügel sind beide gegen die Wurzel gleich lang ausgedehnt und oft auch gerade abgeschnitten.

A. Damocles Beauv.
A. Gabunica Auriv.

B. Die Flügelfranzen wenigstens an den Hinterflügeln deutlich weissfleckig. Der Saum der Hinterflügel gewellt oder stumpfzähnig. Der Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel kleiner oder wenigstens nicht grösser als jeder der Flecke in den Zellen 4 und 5.

a. Zelle 1 b der Vorderflügel nur mit einem kleinen Saumfleck und ganz ohne Fleck an der Rippe 2. Der grosse Fleck in Zelle 2 der Vorderflügel berührt oft nicht den Fleck der Mittelzelle.

*. Die Rippe 2 würde nicht, wenn man sie vorwärts auszöge, den Fleck in der Mittelzelle berühren. Der

Fleck in Zelle 4 liegt ganz oder beinahe ganz nach aussen vom Flecke in Zelle 5.

1. Der helle Discus der Hinterflügel wenigstens bis zum Ende der Mittelzelle ausgedehnt.

a'. Discus der Hinterflügel gelblich weiss, nach aussen undeutlich begrenzt und kaum über die Spitze der Mittelzelle ausgedehnt. Die Zelle 7 auf der Unterseite der Hinterflügel bräunlich gelb, wenig dunkler als die hellere Mittelzelle.

A. Egialea CRAM.[1]

a''. Discus der Hinterflügel bis zum Innenrande rein weiss, bis über die Spitze der Mittelzelle ausgedehnt und gegen die dunkle Farbe des Aussenrandes scharf begrenzt. Zelle 7 auf der Unterseite der Hinterflügel zum grössten Theil rein weiss, nur an der Wurzel schmal braun.

A. Dannfelti n. sp.[2]

2. Der helle Fleck der Hinterflügel klein, höchstens bis zum Anfang der Rippen 2 und 5 ausgedehnt, gewöhnlich nur den inneren Theil der Mittelzelle und einen kleinen Theil der Zellen 5 und 6 bedeckend. Zelle 7 der Unterseite der Hinterflügel bis zum Ausgang der Rippe 7 dunkelbraun, dann mit einem kleinen, rundlichen, weissen Fleck. — Filzfleck des ♂ ungefähr 4 mm. vom Saume entfernt.

A. inferna BUTL.

**. Die Rippe 2 der Vorderflügel würde, wenn man sie nach innen auszöge, den Fleck der Mittelzelle be-

---

[1] Es möchte schwierig sein zu entscheiden, ob Cramers Figur zu dieser oder zu der folgenden Art gehört. TRIMEN scheint diese Art vor sich gehabt zu haben (S. African Butterfl. p. 58) und ich folge ihm in seiner Deutung von Cramers Figur. Uebrige Auctoren schweigen ganz über die Kennzeichen von *Egialea* CRAM.

[2] Vom Lieutenant M. Dannfelt im Congo-Gebiete entdeckt. Flügelspannung 70 mm.

rühren oder durchschneiden. Die Flecke in Zelle 4 und 5 sind gross und länglich und berühren einander längs der Rippe 5 wenigstens mit ihrer halben Länge. Saum der Hinterflügel auf Rippe 4 deutlich geeckt. — Filzfleck des ♂ nur 3 millim. vom Saume entfernt.

A. difficilis Aur.

β. Zelle 1b der Vorderflügel längs der Rippe 2 mit einem kleineren oder grösseren weissen Fleck, der dem grossen Flecke der Zelle 2 sich eng anschliesst. Der grosse Fleck in Zelle 2 der Vorderflügel ist nur durch die hintere Mittelrippe vom Flecke der Mittelzelle getrennt.

*. Der weisse Basalfleck der Hinterflügel ist klein und erstreckt sich wenig über die Mitte des Mittelzelle. Die Hinterflügel unten an der Mitte des Vorderrandes mit zwei weissen, hinter einander gestellten Flecken in den Zellen 6 und 7. Der Fleck in Zelle 1b der Vorderflügel klein und schmal, die Rippe 1 niemals erreichend; der Fleck in Zelle 2 den Innenwinkel der Zelle niemals erreichend; Zelle 6 in ihrem inneren Theil ungefleckt oder nur mit einem kleinen weissen Punkt.

A. hecate Butl.

**. Die weisse Farbe der Hinterflügel weit über die Mittelzelle ausgedehnt und überall scharf begrenzt, den Innenrand jedoch nur ganz nahe der Wurzel erreichend; Zelle 7 unten beinahe ganz weiss. Der Fleck in Zelle 1b der Vorderflügel sehr gross, die Rippe 1 erreichend oder fast erreichend; der Fleck der Zelle 2 bis zum Anfang der Rippe 2 ausgedehnt; Zelle 6 mit einem weissen Flecke, welcher zusammen mit den Flecken der Zellen 4 und 5 eine weisse Querbinde bildet.

A. Ochlea Boisd.

A. Nossima Ward.

Von übrigen beschriebenen, aber mir in Natur unbekannten Arten ist *A. tartarea* Mab. vielleicht mit *A. gabunica* Aur. identisch; Mabille vergleicht jedoch seine Varietät mit

Egialea CRAM. und nicht mit *Damocles* BEAUV. (*Psyttalea* PLOETZ). *A. bulbifera* SMITH möchte nur eine Varietät von *A. Damocles* BEAUV. sein. Das Reichsmuseum besitzt ein Stück aus Gabun, auf welches Smiths Beschreibung gut passt, ausgenommen dass »the bulb-shaped spot» in Zelle 3 und nicht »between the second discoidal nervule and the first median nervule» (= Zelle 4) steht. *A. semivitrea* MAB. ist kaum als beschrieben anzusehen; wenn Mabille's Angabe richtig ist, unterscheidet sie sich jedoch durch die Lage des äusseren Mittelfleckes in Zelle 3 ganz von allen anderen Arten der Gattung. *A. hyalites* BUTL. ist mir leider unbekannt; sie kann jedoch weder mit *Dannfelti* noch mit *difficilis* identisch sein, denn diese Arten haben nicht wie *Ochlea* und *hyalites* einen weissen Fleck in Zelle 6, welcher sich mit den Flecken in Zelle 4 und 5 zu einer Querbinde vereinigt. Aus Butlers Beschreibung geht nicht hervor, ob *hyalites* in meine Abtheilung Bα oder Bβ zu stellen ist. Dasselbe gilt auch von *A. Hanningtoni* BUTLER.

9. **Amauris Niavius** L. Syst. Nat. Ed. X (1758) p. 470 n. 76. — CLERCK Icones Ins. II. t. 32 f. 2 (1764).
   Camerun.

10. **Amauris** *(Cadytis)* **Vashti** BUTLER. Cist. Ent. 1. p. 1 (1869). — Lepid. Exot. 1. t. 21 f. 1.
   Gabun; Camerun.

Subfam. *Satyrinæ*.

11. **Gnophodes Parmeno** DOUBL. HEW. Gen. Diurn. Lep. p. 363 t. 61 f. 2.
   Camerun.

12. **Gnophodes Chelys** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 80 n. 249 (1793). — *Morpena* BUTLER Cat. Satyr. B. M. p. 7 n. 2 (1868).
   Camerun.

13. **Melanitis Leda** L. Syst. Nat. Ed. 12. (1767) p. 773 n. 151. mit den Varietäten.
   Gabun; Camerun.

14. **Bicyclus Italus** HEWITSON. Exot. Butt. Idiomorphus f. 1—3 (1865).
   Gabun; Camerun.



15. **Mycalesis vulgaris** BUTLER. Cat. Satyridæ B. Mus. p. 130 n. 13 t. 3 f. 2.
Gabun.

16. **Mycalesis Martius** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 219. — *M. Sanaos* HEW. Exot. Butterfl. Mycalesis t. 8 f. 51, 52.
Gabun; Camerun.

17. **Mycalesis Elionas** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis t. 7 f. 41, 42.
Camerun.

18. **Mycalesis technatis** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis & Idiomorphus f. 67.
Camerun.

19. **Mycalesis Sandace** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis & Idiomorphus f. 65.
Gabun; Camerun.

20. **Mycalesis tænias** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis & Idiomorphus f. 66.
Camerun.

21. **Mycalesis Ræsaces** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis t. 8 f. 51, 52.
Camerun.

22. **Mycalesis Asochis** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis t. 7 f. 46, 47.
Camerun.

23. **Mycalesis** sp.
Camerun.
Diese Art ist wahrscheinlich *M. angulosa* BUTL.

24. **Mycalesis** sp.
Camerun.
Eine ausgezeichnete Art, die vielleicht neu ist, die ich aber nicht nach dem einzigen vorhandenen Stücke beschrieben will.

25. **Mycalesis sciathis** HEWITSON Exot. Butterfl. Mycalesis t. 8 f. 55, 56.
Camerun.

26. **Ypthima Asterope** KLUG Symbolæ Physicæ t. 29 f. 11, 14.
Gabun; Camerun.

27. **Elymnias Phegea** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 132 n. 407. (1793). — DONOVAN Ins. India t. 31 f. 1.
Camerun.

28. **Elymnias Bammakoo** WESTW. Gen. D. Lep. p. 405 t. 68 f. 3.
Gabun; Camerun.

Subfam. *Acræinæ.*[1]

29. **Acræa Admatha** HEW. Exot. Butterfl. Acræa t. 3 f. 16, 17 (1865).
Camerun.

30. **Acræa Zetes** L. Syst. Nat. Ed. X. 1758 p. 487 n. 184. — CLERK Icones Ins. II t. 42 f. 1.
Gabun; Camerun; ♂, ♀.

31. **Acræa Acara** HEW. Exot. Butterfl. Acræa t. 3 f. 19, 20, (1865). — TRIMEN S. Afr. Butterfl. 1 p. 159. — *A. caffra* FELD. Reise Novara Lep. p. 369 t. 46 f. 10, 11.
1 Ex. aus Camerun, welches sich von der südafrikanischen Form nur durch den von der dunklen Grundfarbe in zwei Fleckenreihen (3 + 3) getheilten Apikalfleck der Vorderflügel underscheidet.

32. **Acræa Pharsalus** WARD. Ent. M. Mag. 8. 1871 p. 81; »Lep. Africana p. 8 t. 6 f. 7, 8.» — DEWITZ Verh. L. C. Akad. 41: 2 p. 177 (1879).
Camerun; ♂, ♀.

33. **Acræa perenna** DOUBL. HEW. Gen. D. Lep. t. 19 f. 4 (1848). — *Polydectes* WARD. Ent. M. Mag. 8. 1871 p. 81.
Camerun; ♂.

34. **Acræa Egina** CRAM. Pap. Exot. I. p. 64. t. 39 f. F. G.
Gabun; ♂.

35. **Acræa Abdera** HEW. Exot. Butterfl. *Acræa* t. 1 f. 1, 2.
Camerun; ♂, ♀.

---

[1] Beim Durchgehen der beschriebenen, afrikanischen Acræen habe ich olgende, wichtigere Synonymen bemerkt: *Acræa Satis* WARD 1871 (= *corona* STAUD. 1885); *Acræa Rogersi* HEWITSON 1873 (= *Ehmckei* DEWITZ 1889); *Acræa insignis* DISTANT 1880 (= *Buxtoni* HEW. (non BUTL.) 1877 = *Balbina* OBERTH. 1888); *Acræa zonata* HEWITSON 1877 (= *Makupa* SMITH 1889).

Das bisher unbekannte Weib unterscheidet sich vom ♂ recht bedeutend. Die Flügel sind oben nicht roth sondern ziegelroth oder eher gelbbräunlich und die röthliche Farbe ist auf den Vorderflügeln mehr ausgebreitet und wird nach aussen von einer hellgelblichen Querbinde in den Zellen 3—6 begrenzt; nach innen geht diese Querbinde allmählich ohne scharfe Grenze in die gelbbraune Farbe über. Die schwarzen Flecken sind kleiner und die drei Flecken in den Zellen 3—5, welche beim ♂ die rothe Farbe nach aussen begrenzen, liegen hier im Uebergange zwischen der gelbbraunen Farbe und der gelblichen Querbinde. Die schwarze Saumbinde der Hinterflügel hat undeutliche gelbliche Flecken. Unten sind die Flügel ganz wie beim ♂ gezeichnet, ausgenommen dass die gelbliche Querbinde der Vorderflügel, welche beim ♂ nur sehr schwach angedeutet ist, hier deutlich durchscheint. Die Farben sind jedoch viel bleicher und die Hinterflügel haben eine schmutzgelbliche Grundfarbe; die Saumflecken sind grösser, die Flecken aber zwischen den schwarzen Rippen nach innen von der Saumbinde sind klein und gelblich und die rothen Flecken zwischen den schwarzen Punkten matter als beim ♂.

6. **Acræa Abadima** RIBBE D. Ent. Zeitschr. Lepid. 1889 p. 182 t. 4 f. 2.

Camerun.

Diese erst neulich von C. RIBBE in Dresden beschriebene Art gehört in Trimens Gruppe 4 (S. Afr. Butterflies p. 132) und ist mit *Acræa natalica* BOISD. nahe verwandt, sofort aber durch die oben sehr schmale, schwarze Saumbinde der Hinterflügel zu unterscheiden. In Ribbe's Figur sind die Flügel bis zur Wurzel rothbraun; bei allen den (6) von THEORIN gesammelten Stücken ist aber die Flügelwurzel schwarz und die schwarze Farbe hat beinahe dieselbe Ausbreitung wie bei *A. natalica* BOISD. In der Beschreibung sagt RIBBE jedoch »Flügelwurzel schwarz». RIBBE giebt für seine Art keinen näheren Fundort an.

7. **Acræa Serena** FABR. Syst. Ent. p. 461 n. 76. (1775). — *Eponina,* ♀ CRAMER Pap. Exot. III t. 268 C, D. (1782).

Gabun, Camerun.

38. **Acræa Bonasia** Fabr. Syst. Ent. p. 464 n. 96. 1775). — *Eponina* ♂ Cramer Pap. Exot. III t. 268 A, B. (1782).
Gabun.

Aus Fabricius' Beschreibung geht ganz sicher hervor, dass seine *Bonasia* gar nicht, wie Kirby und die meisten anderen Verfasser nach ihm annehmen, dieselbe Art wie *A. cynthius* Drury, sondern dagegen, wie auch Trimen[1] durch den Typus in »the Banksian collection» bestätigt fand, die *A. Eponina* Cram. ♂ ist.

39. **Acræa Vinidia** Hew. Ent. M. Mag. 11. 1874 p. 130; Exot. Butterfl. Acræa t. 7 f. 45, 46.
Camerun.

40. **Acræa Cynthius** Drury Ill. Exot. Ins. III. 1782. p. 52 t. 37 f. 5, 6.
Camerun.

41. **Acræa Lycoa** God. Enc. Meth. IX p. 239 n. 27.
Camerun.

42. **Acræa Cydonia** Ward. Ent. M. Mag. X 1873 p. 59.
Camerun.

43. **Acræa Epæa** Cramer Pap. Exot. III t. 230 f. B, C. (1779).
Camerun.

44. **Acræa epiprotea** Butler Cist. Ent. I. p. 210 (1874). — *Eurita* Hew. Exot. Butt. Acræa t. 5 f. 29.
Camerun.

45. **Acræa Eurita** Cramer Pap. Exot. III. p. 69 t. 233 f. A B. (1779).
Gabun, Camerun.

Wenigstens drei verschiedene Formen, die ich jedoch nicht mit den von Drury, Hewitson und Felder abgebildeten oder mit den von Butler beschriebenen identifiieren kann. Die Formen dieser Gruppe scheinen mir konstant aber sehr viele zu sein und es ist nicht rathsam neue zu beschreiben, wenn mann nicht eine gründliche Revision aller bekanten Formen vornehmen kann.

---

[1] S. Afr. Butterfl. I p. 174 note 1.

Subfam. *Nymphalinæ.*

46. **Lachnoptera Iole** FABR. Spec. Ins. II p. 78. — DOUBL. HEW. Gen. D. Lep. t. 22 f. 2. — HOLLAND Tr. Amer. Ent. Soc. 13. p. 326 t. 9 f. 2. — *Laodice* CRAM. Pap. Exot. II t. 157 f. E, F.
Camerun.

47. **Atella Columbina** CRAM. Pap. Exot. III t. 258 f. A, B (1782). — *Eurytis* DOUBL. HEW. Gen. D. Lep. p. 167 t. 22 f. 3.
Gabun.

48. **Hypanartia Delius** DRURY. Ill. Exot. Ins. III. t. 14 f. 5, 6. (1782). — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 37.
Gabun; Camerun.

Das ♀, welches von GODART unter den Namen *Van. Demonica* beschrieben ist, weicht durch bedeutendere Grösse, bleichere, mehr rothgelbe Grundfarbe und den zwischen den Rippen 4 und 7 rothgelben, von einer schwarzen Linie getheilten Saum der Hinterflügel ab.

49. **Pyrameis cardui** L. Syst. Nat. Ed. X p. 475 n. 107. (1758).
Camerun.

50. **Junonia Clelia** CRAM. Pap. Exot. I t. 21 f. E, F. — TRIMEN S. Afr. Butt, 1 p. 214. — *Oenone* L. Mus. Lud. Ulr. p. 274 (nec Syst. Nat. Ed. X p. 473).
Camerun.

51. **Precis Sophia** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 248 (1793). — DONOVAN Ins. Ind. t. 36 f. 3. — TRIMEN S. Afr. Butt. 1 p. 221.
Gabun; Camerun.

52. **Precis Terea** DRURY. Ill. Exot. Ins. II t. 18 f. 3, 4.
Gabun; Camerun.

53. **Precis Octavia** CRAMER. Pap. Exot. II t. 135 f. B, C (1779). — TRIMEN S. Afr. Butt. 1 p. 229.
Camerun.

54. **Precis Pelarga** FABR. Syst. Ent. p. 513 n. 296 (1775).
Camerun.

55. **Precis sinuata** PLÖTZ. Stettin. E. Z. 41. 1880 p. 477.
Camerun.

Bei der Hauptform von *sinuata* sind die Vorderflügel hinter der scharfen, lang ausgezogenen Spitze sehr tief ausgebuchtet und der dunklere Basaltheil ist auf der Unterseite durch eine schwarzbraune, scharf hervortretende, in die Schwanzspitze auslaufende Linie von der tief gelbbraunen Querbinde begrenzt und der Saum der Hinterflügel hat keine weisse Möndchen oder Striche.

Var. *Pelargoides* n. var. — Spitze der Vorderflügel kürzer und breiter (wie bei *Kowara* WARD und *Pelarga* FABR.). Querbinde unten heller und deutlicher, nach innen von einer weniger hervortretenden, gegen den Innennand der Hinterflügel gerichteten Linie begrenzt. Saum mit einer doppelten Reihe von weisslichen Striche und Möndchen.

56. **Precis Ethyra** FEISTHAMEL An. Ent. Fr. (2) 8. 1850 p. 250. — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 38.
Gabun; Camerun.

57. **Salamis Anacardii** L. Syst. Nat. Ed. X p. 467 n. 56 (1758). — CLERCK Icones Ins. rar. II. t. 28 f. 3.
Camerun.

58. **Kallima Rumia** WESTW. Gen. D. Lep. p. 325 t. 52 f. 2. (1850).
Gabun; Camerun.

59. **Eurytela Dryope** CRAM. Pap. Exot. I t. 78 f. E. F.
Camerun.

60. **Eurytela Ethosea** DRURY. Ill. Exot. Ins. III. t. 37 f. 3, 4. — DEWITZ Nov. Acta Acad. Nat. Cur. 50. t. 17 f. 1
Camerun.

61. **Eurytela Ophione** CRAM. Pap. Exot. II t. 114 f. E. F.
Gabun; Camerun.

62. **Ergolis Enotrea** CRAM. Pap. Exot. IV t. 236 f. A, B.
Camerun.

63. **Hypanis Ilithyia** DRURY Ill. Exot. Ins. II t. 17 f. 1, 2.
Camerun.

64. **Crenis Boisduvali** WALLENGR. Lep. Rhop. Caffr. p. 30 n. 2 (1851). — TRIMEN S. Afr. Butt. 1 p. 252 t. 5 f. 2, 2 a.
Camerun.

Nur ein einziger ♂. Diese Art wurde bisher, so weit mir bekannt ist, nicht aus dem tropischen Theil Afrika's



erwähnt. Das Stück aus Camerun stimmt in allen Theilen mit den von WAHLBERG aus Süd-Afrika mitgebrachten Exemplaren gut überein. Die Unterseite der Hinterflügel ist sehr scharf gezeichnet und die Grundfarbe auf beiden Seiten der Augenflecken-Binde weisslich.

5. **Crenis occidentalium** MABILLE Bull. Soc. Zool. Fr. 1. 1876 p. 275; An. E. Fr. (6) 6. Bull. p. 117. — *vadimonis* DRUCE Ent. M. Mag. 14. 1878. p. 226. — *Ribbei* DEWITZ Nov. Acta Acad. Nat. Cur. 41:2 1879 p. 196 t. 26 f. 3.
Gabun; Camerun.
Diese Art wird allgemein *Vadimonis* benannt; dieser Name muss aber dem älteren *occidentalium* Mab. weichen. Eben so ist es wenig bekannt, dass *Crenis Pechueli* DEWITZ (1879) = *rosa* HEW (1877) ist (vergl. TRIMEN S. Afr. Butt. III p. 403). Das sehr seltene ♀ ist grösser (circ. 60 mm.), hat eine breitere, mehr grauliche Saumbinde der Hinterflügel, welche sich auch auf die Vorderflügel fortsetzt, und einen rothen Schrägstrich in der Mittelzelle der Vorderflügel.

6. **Crenis Amulia** CRAM. Pap. Exot. II. t. 180 f. C.
Gabun; Camerun.

7. **Cyrestis camillus** FABR. Spec. Ins. II p. 11. — *Pantheus* DRURY Ill. Exot. Ins. III t. 6 f. 4.
Camerun.

8. **Hypolimnas Misippus** L. Syst. Nat. Ed. X. p. 767 n. 118 (1758). — CRAMER Pap. Exot. I p. 44 t. 28 f. B. C.
Gabun; Camerun.

9. **Hypolimnas Salmacis** DRURY Ill. Exot. Ins. II t. 8 f. 1, 2. (1773).
Camerun.

0. **Hypolimnas Dinarcha** HEWITSON Exot. Butt. Diadema t. 2 f. 7. — DISTANT Pr. Z. Soc. 1879 p. 604.
Camerun.

1. **Hypolimnas dubius** BEAUV. Ins. Afr. Amer. p. 238 t. 6 f. 2a, 2b. (1805).
Gabun; Camerun.

2. **Hypolimnas Anthedon** DOUBL. Ann. N. H. (1) 16. 1845. p. 181; Gen. D. Lep. t. 37 f. 3.
Camerun.

73. **Euxanthe Eurinome** CRAMER Pap. Exot. I t. 70 A. (1775) ♀. — DOUBL. HEW. Gen. D. Lep. t. 38 f. 1 (1850) ♂.
Camerun.

74. **Euxanthe Trajanus** WARD. Ent. M. Mag. 8 1871 p. 36.; »Afr. Lep. p. 10 t. 8 f. 3, 4. — *Schatzi* STAUD. Exot. Schmett. I. p. 140 t. 48. ♂.
Camerun; 1. ♀.

Das vorliegende Weib unterscheidet sich vom ♂ dadurch, dass die Flecken rein weiss sind, dass die innere Querbinde der Vorderflügel nur einen kleinen Fleck in der Mittelzelle hat, dass der weisse Discus der Hinterflügel grösser und auch auf der Unterseite vorhanden ist und dadurch dass die Hinterflügel auf beiden seiten zwei Reihen von Submarginalflecken haben. Uebrigens hat es die gewöhnliche Flügelform der Euxanthe-Weibchen und kommt in Farbe und Zeichnung dem von SMITH und KIRBY abgebildeten Weibchen von *E. Tiberius* sehr nahe.

WARD sagt (l. c.) »♀. Does not differ materially from the male» und hat also kein ♀ gesehen.

75. **Pseudacræa Semire** CRAMER Pap. Exot. III. t. 194 f. B, C.
Camerun.

76. **Pseudacræa Lucretia** CRAMER Pap. Exot. I. t. 45 f. C, D. (1775).
Camerun.

77. **Pseudacræa Eurytus** L. Syst. Nat. Ed. X. 1758. p. 487 n. 180. — CLERCK Icones Ins. II t. 31 f. 4. — AURIVILLIUS Lep. Mus. Lud. Ulr. p. 39. —? HEWITSON Exot. Butt. Diadema t. 3 f. 11.
Camerun; 1 ♀.

Stimmt mit dem noch in Upsala aufbewahrten und von Clerck abgebildeten Typexemplar LINNÉ's genau überein; etwas breiter ist nur die Subapicalbinde der Vorderflügel. In HEWITSONS Figur sind die Hinterflügel oben an der Basis weiss, nicht röthlich, wie bei LINNÉ's Form; in allem übrigen stimmt sie mit der Linneischen Form gut überein.

78. **Pseudacræa Hirce** DRURY Ill. Exot. Ins. III. p. 37 t. 28 f. 2. (1782). — *Eurytus* HEWITSON Exot. Butt. Diadema t. 3 f. 10.
Camerun; 1 ♀.

Das vorliegende ♀ stimmt mit DRURY's und HEWITSONS Figuren, welche wahrscheinlich Männer vorstellen, recht gut überein; die rothgelbe Farbe ist jedoch etwas mehr ausgebreitet. Sowohl die ♂♂, wie die ♀♀ scheinen mir nicht nur durch die Farbe, sondern auch durch den mehr als doppelt schmäleren, braunen Saum der Hinterflügel von *Eurytus* L. verschieden zu sein.

Pseudacræa striata BUTLER Cist. Ent. 1. 1873 p. 215. — HEWITSON Exot. Butt. Diadema t. 3 f. 2.

Camerun; 1 ♀.

Pseudacræa Ruhama HEWITSON Ent. M. Mag. 9 1872. p. 84.

Camerun; 1 ♂, 1 ♀.

Hewitson hat nur den ♂ beschrieben. Wahscheinlich gehört doch das vorliegende ♀ zu seiner Art. Diese Art und die nahe verwandte *Ps. metaplanema* BUTLER (= *Eurytus* HEW. Diadema t. 3 f. 8) unterscheiden sich von den anderen durch die *gegen den Hinterwinkel* gerichtete Querbinde der Vorderflügel.

Pseudacræa Theorini n. sp. Alis anticis utrinque fuscis, supra ad marginem posticum brunnescentibus punctis 7 ordinariis nigris; posticis rufo-brunneis costis, striis inter costis, margine postico punctisque circiter 9 baseos nigris.

♂. Alis anticis brevioribus et angustioribus fascia parva, obliqua, maculis 2—3 in cellulis 3^a et 4^a locatis, flavescentibus composita ornatis, intra et pone fasciam nigricantibus. — 60'''

♀. Alis anticis latioribus et obtusioribus fascia subapicali flava multo latiore maculis 4 in cellulis 3—6 sitis composita — 81'''.

Camerun; 1 ♂, 1 ♀.

Die Hinterflügel sind beinahe ganz wie bei *Ps. metaplenema* BUTL. gezeichnet und gefärbt. Die Querbinde der Vorderflügel ist aber ganz wie bei *Eurytus* L. gegen die Mitte des Aussenrandes gerichtet, ist beim ♂ zu zwei kleinen Flecken reducirt, beim ♀ ungefähr so breit wie bei *Eurytus* ♀ und *Hirce* ♀. Da die Geschlechter dieser und der vorhergehenden Arten unter einander nahe übereinstimmen, glaube ich, dass wir mit verschiedenen Arten und nicht mit einer einzigen, vielgestaltigen Art zu thun haben.

82. **Neptis Melicerta** DRURY Ill. Ex. Ins. II 1773 t. 19 f. 3, 4. Camerun.

83. **Neptis Nicoteles** HEWITSON Ent. M. Mag. 10. 1874 p. 206. Camerun.

84. **Neptis Nicomedes** HEWITSON Ent. M. Mag. 10. 1874 p. 205. Camerun.

85. **Neptis Agatha** CRAMER Pap. Exot. IV t. 327 f. A. B. 1780. Camerun.

86. **Neptis Nysiades** HEWITSON Exot. Butt. Neptis t. 1 f. 3, 4. Gabun.

87. **Neptis Nemetes** HEWITSON Exot. Butt. Neptis t. 1 f. 1, 2. Camerun.

88. **Pseudoneptis coenobita** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 247 (1793). — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 50.
Gabun; Camerun.

89. **Catuna Crithea** DRURY Ill. Exot. Ins. II t. 16 f. 5, 6. — CRAMER Pap. Exot. II t. 138 f. C, D.
Camerun.

90. **Catuna angustatum** FELDER Reise Novara Lep. p. 425 n. 671. — *Crithea* STAUDINGER Exot Schmett. t. 50.
Gabun; Camerun.

Diese beiden Arten sind einander sehr ähnlich und werden oft mit einander verwechselt. Wenn man sie näher vergleicht, findet man jedoch viele gute Unterschiede und ich zweifle gar nicht daran, dass sie gute Arten sind. Die gelbliche Längslinie, welche ganz nahe an der Basis vom Hinterrande der Vorderflügel ausgeht, läuft bei *Crithea* bis zur Rippe 4 oder wenigstens bis zur Rippe 3. ist gerade, mit der Mediana gleichlaufend und begrenzt in jeder der Zellen 1b, 2 und 3 nach aussen einen runden, schwarzen Fleck. Bei *angustatum* ist sie dagegen gebogen und streckt sich nur bis zur Rippe 2 und nur in Zelle 2 findet sich ein runder, schwarzer Fleck an der Mediana, wogegen die Flecke in den Zellen 1 b und 3 verschwunden sind. Nach aussen von der eben besprochenen Linie steht bei *Crithea* in Zelle 2 ein grosser, dreieckiger, wohl begrenzter Fleck wogegen bei *angustatum* die Grundfarbe hier grau oder schwarzgrau ist ohne Spur des schwarzen Fleckes. Die

schwarzen Submarginalflecke der Zellen 2 und 3 der Vorderflügel sind bei *Crithea* kleiner und abgerundet, bei *angustatum* aber viel grösser, mehr oder weniger dreieckig und nach aussen von einer geraden, gelblichen Linie begrenzt. Die Unterseite der Hinterflügel ist beim ♂ von *Crithea* deutlich gezeichnet, beim ♂ von *angustatum* dagegen einfarbig, bleichgelb; bei den ♀♀ ist sie stets deutlich gezeichnet; die innere dunkle Begrenzung der grossen (oft undeutlichen) Augenflecken in den Zellen 1b—3 bildet aber bei *Crithea* eine fast gerade Linie und ist dagegen bei *angustatum* von deutlichen Bogen zusammengesetzt.

91. **Cynandra Opis** DRURY Ill. Exot. Ins. II. t. 18 f. 5, 6. (1773). — *Afer* DRURY l. c. III p. 49 t. 36 f. 1, 2. (1782). — STOLL Suppl. Cram. t. 27 f. 3, 3 B.
Camerun.
Dieser Art muss der ältere Name *Opis* beibehalten werden.

92. **Aterica Veronica** CRAMER Pap. Exot. IV t. 325 f. C, D. (1780).
Camerun.

93. **Aterica Tadema** HEWITSON Exot. Butt. Aterica & Harma f. 10—12.
Camerun.

94. **Aterica Galene** BROWN Nouv. Ill. de Zool. p. 94 t. 37 (1776). — *Cupavia* CRAMER Pap. Exot. III t. 193 f. E. F. (1779). — STAUDINGER Exot. Schmett. p. 151. t. 52.
Camerun.

95. **Aterica Atossa** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 3 f. 1, 2. — *Amaxia* HEW. l. c. t. 6 f. 8, 9.
Camerun.
Amaxia ist offenbar der ♂ von *Atossa*.

96. **Euryphene Elpinice** HEWITSON Ent. M. Mag. 6. 1869 p. 97; Exot. Butt. Euryphene t. 8 f. 34, 35 ♀. — SMITH & KIRBY Rhop. Exot. Euryphene t. 1 f. 5, 6 ♂. — *Goodii* HOLLAND Tr. Amer. Ent. Soc. 13. 1886 p. 329 t. 8 f. 1 ♂.
Gabun; 1 ♀.

97. **Euryphene Gambiæ** FEISTH. Ann. Ent. Fr. (2) 8. 1850 p. 251 t. 9 f. 2.
Camerun.

98. **Euryphene Mandinga** FELDER Wien. Ent. Mon. 4. 1860 p.

108 n. 67. — *Zonara* BUTLER Proc. Zool. Soc. 1871 p. 81; Lep. Exot. p. 72 t. 28 f. 1, 2.

Camerun.

99. **Euryphene Oxione** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 5 text. 1866; t. 8 f. 36, 37. ♂. — DEWITZ Berlin. Ent. Z. 30. t. 7 f. 1, 2. ♀.

Camerun.

100. **Euryphene Tentyris** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 5 f. 21, 22.

Camerun.

101. **Euryphene Camarensis** WARD Ent. M. Mag. 8. 1871 p. 35; »Afr. Lepid. p. 12 t. 9 f. 3—6.

Camerun.

102. **Euryphene Mardania** [FABR. Ent. syst. III:1 p. 249 n. 776.] — BUTLER. Lep. Exot. t. 28 f. 5, 6. — *Cocalia* STAUDINGER. Exot. Schmett. p. 148 t. 52.

Gabun; Camerun.

103. **Euryphene Guineensis** FELDER Reise Novara Lep. III p. 430 n. 685.?

Camerun.

Nur ein einziger ♂, welcher vom ♂ der *E. Mardania* besonders durch die bis zur Spitze violettbraunen Vorderflügel und die nur *angedeutete* ockergelbe Querbinde abweicht. Wenn Felders *Guineensis* nicht identisch mit Butlers (und Fabricius?) *Mardania* ist, so möchte sie diese Art sein.

104. **Euryphene Sophus** FABR. Ent. syst. III:1 1793 p. 46. — DOUBL. HEW. Gen. Diurn. Lep. t. 43 f. 4. — STAUDINGER Exot. Schmett. p. 148 t. 52.

Camerun.

105. **Euryphene Eliensis** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 6 f. 23, 24.

Camerun.

1 ♀, welches mit Hewitson's oben angeführten Figuren zeimlich gut stimmt. Der Discus der Hinterflügel ist jedoch nicht gelblich und die Grundfarbe der Unterseite etwas mehr ockergelblich.

106. **Euryphene Lesbonax** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 1 f. 5, 6.
Camerun.
Die Subapicalbinde der Vorderflügel ist bei den vorliegenden ♂♂ gelblich, nicht grün wie in Hewitsons Figur und beim ♀ weiss und viel breiter.

107. **Euryphene Phantasiella** STAUD. var. *Phantasina* STAUD. D. E. Z. Lep. 1891 p. 115.
Camerun.

108. **Euryphene Comus** WARD Ent. M. Mag. 8 p. 82 (1871); »Afr. Lep. p. 12 t. 10 f. 1, 2.
Gabun; Camerun.

109. **Euryphene (Euryphura) Plautilla** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 3 f. 14, 15.
Camerun.

110. **Hamanumida Dædalus** FABR. Syst. Ent. p. 482 (1785). — STAUD. Exot. Schmett t. 52. — *meleagris* CRAMER Pap. Exot. t. 66 f. A. B. (1775).
Camerun.

111. **Euphædra Cutteri** HEWITSON Exot. Butt. Romaleosoma t. 3 f. 13—15 (1865).

112. **Euphædra Eleus** DR. Ill. Exot. Ins. III t. 12 f. 1, 2 (1782).
Camerun.

113. **Euphædra Ruspina** HEW. Exot. Butt. Romaleosoma t. 2 f. 6, 7. — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 51.
Gabun; Camerun.

114. **Euphædra Rezia** HEWITSON Exot. Butt. Romaleosoma t. 4 f. 16, 18.
Camerun.

115. **Euphædra Ravola** HEWITSON Exot. Butt. Romaleosoma t. 4 f. 19—20.
Gabun; Camerun.

116. **Euphædra Ceres** FABR. Syst. Ent. p. 504 (1775). — *Lucille* CRAMER Pap. Exot. II t. 156 f. A, C (1777).
Camerun.

117. **Euphædra aureola** KIRBY An. N. H. (6) 3. 1889 p. 246?
Camerun; 3 ♂♂.
Kirby's Beschreibung von *aureola* passt ziemlich gut

auf die vorliegenden Stücke; die Costa der Hinterflügel ist aber unten an der Wurzel ziegelroth (KIRBY sagt »deeper orange») und Zelle 7 in der Mitte weisslich. Wenn unsere Art nicht *aureola* KIRBY ist, so ist sie sicher eine neue mit *Ravola* und *Ceres* nahe verwandte Art.

118. **Euphædra Pholus** HOEVEN Tijd. Nat. Gesch. 7 1840 p. 266 t. 5 f. 1a, 1b.
Gabun; Camerun.

119. **Euphædra Themis** HÜBNER Samml. Exot. Schmett, I. (1806—1816) t. 60.
Camerun.

120. **Euphædra Xypete** HEWITSON Exot. Butt. Romaleosoma t. 2 f. 8—10. — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 51.
Gabun; Camerun.

121. **Euphædra Lakuma** Butler Trans. Ent. Soc. 1870 p. 123; Lep. Exot. t. 21 f. 2. — ?*Harpalyce* var. *fasciata* STAUD. Exot. Schmett. p. 150.
Camerun.

122. **Euphædra spatiosa** MABILLE Bull. Soc. Zool. Fr. 1. 1876 p. 278.
Gabun; Camerun.

Die grösste Art der Gattung (die ♀♀ haben eine Flügelspannung von 92‴—100‴); sie ist mit *Losinga* HEW. und *Johnstoni* BUTL. sehr nahe verwandt. *Losinga* ist mir in Natur unbekannt, von *Johnstoni* aber besitzt unser Museum ein Stück aus Camerun, welches von Kand. Y. SJÖSTEDT bei Bonge gefangen wurde und mit SMITH & KIRBY'S Figur (Rhop. Exot. Part 8 Euphædra t. 1 f. 3, 4) genau übereinstimmt. Von dieser *Johnstoni* unterscheidet sich *spatiosa* dadurch, dass die gelbe Querbinde der Vorderflügel etwas kürzer ist und sich nicht oder kaum bis zur Rippe 3 erstreckt, dass diese Querbinde auf der Unterseite nur schwach angedeutet und ganz ohne schwarze innere Begrenzung ist, dass die Unterseite der Hinterflügel ohne weisse Querbinde ist und endlich dadurch dass die Mittelzelle nur einen tief schwarzen Punkt führt. Bei den mir vorliegenden Weibern von *spatiosa* findet sich oben kein blauer Anflug am Hinterrande der Vorderflügel; der Vorderrand

aber ist von der Wurzel bis zur gelben Querbinde blauschillernd. Auch bei *Johnstoni* ♀ ist der blaue Fleck des Hinterrandes nicht immer anwesend.

123. **Cymothoë Lucasii** DOUM. Rev. Zool. 1859 p. 261 t. 10 f. 2 ♀. — DISTANT Proc. Zool. Soc. 1879 p. 797 t. 24 f. 2 ♀.

Gabun; Camerun.

124. **Cymothoë Beckeri** HERR. SCH. Exot. Schmett. f. 81 ♀ (1852--1858) — *Theodota* HEWITSON Exot. Butt. Harma t. 1 f. 3, 4 ♂.

Gabun; Camerun.

125. **Cymothoë Oemilius** DOUM. Rev. Zool. 1859 p. 260 t. 10 f. 1 ♀. — *Hemeresia* HEWITSON Exot. Butt. Harma t. 1 f. 1, 2 ♀.

Camerun.

126. **Cymothoë Theobene** DOUBL. HEW. Gen. Diurn. Lep. t. 40 f. 3. — HOPFFER Peters Reise Zool. 5 p. 389 t. 24 f. 1—4.

Camerun.

127. **Cymothoë Ehmckei** DEWITZ Berl. Ent. Zeit. 30. 1886 p. 302 t. 7. f. 3, 4 ♂. — *Aralus* MABILLE An. E. Fr. (6) 10. 1890 p. 22 t. 2 f. 8 ♂, (f. 9 ♀?).

Camerun.

128. **Cymothoë Cænis** DRURY Ill. Exot. Ins. II. t. 19 f. 1, 2 ♂ (1773) — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 52 ♂, ♀. — *Althea* CRAMER Pap. Exot. II t. 89 f. E. F. (1776).

Gabun; Camerun.

Amphicede CRAM. stellt ein ♂ und ohne Zweifel eine verschiedene Art dar.

129. **Cymothoë Capella** WARD. Ent. M. Mag. 8. p. 119 (1871); »Afr. Lep. p. 14 t. 11 f. 1—3.»

Camerun. 1 ♂, 1 ♀.

Ich habe die Figuren in WARDS African Lepidoptera nicht gesehen und weiss darum nicht, ob das Weib bekannt ist; dasselbe hat auch oben eine deutliche, braune Querbinde, welche am Vorderrande der Vorderflügel von einem grossen weissen, dreieckigen Flecke nach innen begrenzt ist.

130. **Cymothoë coccinata** HEWITSON Exot. Butt. Harma t. 6

f. 24—26. — *Sangaris* HEWITSON l. c. Aterica & Harma f. 14. — *Sangaris* STAUDINGER Exot. Schmett. p. 151. t. 53.

Camerun. ♂, ♀.

131. **Cymothoë Preussi** STAUDINGER Stettin. E. Z. 50. 1889 p. 412. — SMITH & KIRBY Rhop. Exot. Cymothoë t. 1 f. 6—8.

Camerun. 1 ♂, 1 ♀.

132. **Cymothoë Doralice** HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 4 f. 18 (non 19, 20).

Camerun. 2 ♀.

Diese Art gehört ebenso wohl wie *Achlys* HOPFF., *Chalcis* FELD. und die folgende Art in die Gattung *Cymothoë*. Die beiden vorliegenden Stücke sind Weiber, stimmen aber mit HEWITSONS fig. 18 gut überein. Diese Figur stellt also entweder auch ein ♀ dar oder die Geschlechter sind einander ähnlich.

133. **Cymothoë Lisidora**, n. sp. — *Doralice* HEWITSON Exot. Butt. Euryphene t. 4 f. 19, 20.

Camerun. 1 ♀.

Das vorliegende Stück stimmt mit HEWITSONS oben angeführten Figuren gut überein. Wenn man aber nicht annehmen will, dass das ♀ von *Doralice* sehr dimorph wäre, so müssen wir dieses ♀ als eine verschiedene Art betrachten. Die Unterseite ist jener von *C. chalcis* FELD. so äusserst ähnlich, dass ich beide ohne Bedenken für eine Art erklärt haben würde, wenn nicht das einzige mir vorliegende, mit Felders Beschreibung ganz übereinstimmende Stück von *Chalcis* auch ein ♀ wäre.

134. **Charaxes Pollux** CRAMER Pap. Exot. I. t. 38 f. E, F. (1775). — *Camulus* DRURY Ill. Exot. Ins. III t. 30. — *Castor* FABR., GOD., DONOVAN.

Camerun.

135. **Charaxes Castor** CRAMER Pap. Exot. I t. 27 f. C. D. (1775). — TRIMEN S. Afr. Butt. I. p. 338. — *Pollux* LUCAS Lep. Exot. t. 62 f. 1; FEISTHAMEL An. Ent. Fr. 1850 p. 255 t. 9 f. 1.

Camerun.



36. **Charaxes Brutus** CRAMER Pap. Exot. III t. 241 f. E, F. (1779).
Camerun.

37. **Charaxes Lucretius** CRAMER Pap. Exot. I t. 82 f. E, F. (1775).
Camerun. ♂, ♀.

38. **Charaxes Cynthia** BUTLER Proc. Zool. Soc. 1865 p. 626 t. 36 f. 3. ♂. — ?*Lysianassa* WESTWOOD Thesaur. Oxoniens. p. 181 t. 34 f. 3, 4 (1874).
Camerun. 1 ♀.

Das vorliegende ♀ stimmt auf die Unterseite viel besser mit BUTLERS Figur des ♂ als mit WESTWOODS *Lysianassa* überein: die Wurzelhälfte beider Flügel ist nämlich eintönig graubraun mit braunen Zeichnungen und ohne die gelbgrünen Binden, welche in WESTWOODS Figur so grell hervortreten; oben sind die Flügel beinahe wie in WESTWOODS Figur gezeichnet, haben aber dunklere, schwarzbraune Wurzelhälfte und rein weisse Mittelbinde. Auch ist der Schwanzanhang an Rippe 2 viel kürzer als bei *Lysianassa*.

39. **Charaxes Ephyra** GODART Enc. Meth. IX p. 355 (1823) ♂.
Gabun; Camerun.

40. **Charaxes Etesipe** GODART Enc. Meth. IX p. 355 (1823). — BUTLER Trans. Ent. Soc. 1869 p. 273 t. 5 f. 5, 6.
Gabun.

41. **Charaxes Tiridates** CRAMER Pap. Exot. II t. 161 f. A, B, (1777). — STAUDINGER Exot. Schm. t. 59.
Camerun. ♂, ♀.

42. **Charaxes Ameliæ** DOUMERIL. — Tafl. 3 f. 1.

Synon: DOUM. Rev. Zool. 1861 p. 171 t. 5 f. 1. ♂. — HEWITSON Exot. Butt. Charaxes t. 5 f. 20, 21. ♀. — *regius* AURIV. Ent. Tidskr. 10. 1889 p. 191.
Camerun. 1 ♂.

43. **Charaxes Mycerina** GODART Enc. Meth. IX p. 369. — LUCAS Lep. Exot. t. 65 f. 2. ♂. — DOUBL. HEW. Gen. Diurn. Lep. t. 53 f. 2. ♂. — STAUDINGER D. E. Z. Lep. 1891 p. 138 ♀.
Camerun.

144. **Charaxes Nesiope** HEWITSON Exot. Butt. Nymphalis t. 1 f. 5, 6.

Camerun. 1 ♂.

145. **Charaxes smaragdalis** BUTLER Proc. Zool. Soc. 1865 t. 36 f. 5 ♂; Lep. Exot. t. 2 f. 1 ♀.

Camerun. 1 ♀.

146. **Monura Zingha** CRAMER Pap. Exot. III t. 315 f. B, C (1780). — MABILLE Bull. Soc. Zool. Fr. 1. 1876 p. 280. — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 58. — *Berenice* DRURY Ill. Exot. Ins. III t. 11 f. 1, 2 (1782).

Camerun. 1 ♂.

147. **Palla Decius** CRAMER Pap. Exot. II t. 114 f. A, B. ♀ (1777). — DRURY Ill. Exot. Ins. t. 6 f. 1, 2. ♂.

Camerun.

148. **Palla Varanes** CRAMER Pap. Exot. II t. 160 f. D. E. (1777). — *Vologeses* MABILLE Bull. Soc. Zool. Fr. I 1876 p. 280.

Gabun; Camerun.

Diese Art kommt in zwei Formen, welche vielleicht verschiedene Arten sind, vor. Die eine — leider doch eben die von CRAMER zuerst abgebildete Hauptform — wurde von MABILLE *Vologeses* genannt und l. c. gut beschrieben; die andere, welche sich besonders durch die grunlichweisse, nicht scharf begrenzte Wurzel der Flügel, durch die kürzeren Schwänze der Hinterflügel und die gegen den Vorderrand deutlich gebrochene Querlinie auf der Unterseite der Vorderflügel unterscheidet, nenne ich:

Var **fulvescens** n. var. — *Varanes* DRURY Ill. Exot. Ins. III t. 31 f. 1, 2.

Camerun. ♂, ♀.

Subfam. *Libytheinæ*.

149. **Libythea Labdaca** WESTWOOD Gen. D. Lep. p. 413 t. 68 f. 6.

Camerun.



Fam. Lemoniidæ.

50. **Abisara Talantus** n. sp. — *Tantalus* HEWITSON Exot. Butt. Dodona Sospita f. 14, 15 (1866) (non *Tantalus* HEW. Sospita t. 1 f, 1).

Camerun. 1 ♂, 1 ♀.

Der Mann stimmt mit den oben angeführten Figuren gut überein; das Weib ist auf der Unterseite ganz wie der ♂ gezeichnet, ausser dass der weissliche Costalfleck der Hinterflügel verschwunden ist; oben fehlen die blauen Makeln, die Vorderflügel haben aber ganz wie unten drei schmale, weissliche Querbinden, von denen die äusserste aus dem Augenfleck entspringt. Die Flügelform des ♂ und des ♀ ist ganz dieselbe. Dass diese beiden Thiere eine und dieselbe Art sind, scheint mir ganz sicher, wenn dem so ist, muss das zuerst von HEWITSON unter dem Namen *Tantalus* (Exot. Butt. Sospita t. 1 f. 1 1861) abgebildete Weib eine verschiedene Art sein.

51. **Abisara Herwigii** DEWITZ D. E. Zeit. 30. 1886 p. 429 t. 2 t. 1.

Camerun. 1 ♀.

Obs! *Abisara Geryon* STAUD. Exot. Schmett. p. 239 t. 88 (1888) und DEWITZ Ent. Nachr. 15 p. 105 t. 1 f. 3, 4 ist ohne Zweifel dieselbe Art wie *Ab. Rogersi* DRUCE Ent. M. Mag. 15. 1878 p. 101.

Fam. Lycænidæ.

52. **Tingra Hewitsonii** KIRBY An. N. H. (5) 19. 1887 p. 364. — *tropicalis* HEW. Exot. Butt. Pentila & Liptena f. 1.

Camerun.

53. **Liptena Acræa** DOUBL. HEW. Gen. D. Lep. t. 77 f. 6. (1852). — SMITH & KIRBY Rhop. Exot. Afr. Lycæn. t. 1 f. 5, 6 ♀.

Camerun.

54. **Liptena sanguinea** PLÖTZ Stett. E. Z. 41. 1880 p. 198. — SMITH & KIRBY Rhop. Exot. Afr. Lycæn. t. 1 f. 3, 4 (non 1, 2).

Camerun.

155. **Pseuderesia Isca** HEWITSON Exot. Butt. Pentila & Liptena t. 2 f. 14, 16 (1873).
Camerun.

156. **Larinopoda Libyssa** HEWITSON Exot. Butt. Pentila & Liptena t. 1 f. 5, 6 (1867).
Camerun.

157. **Teriomima Erastus** HEWITSON Exot. Butt. Pieris t. 8 f. 54.
Camerun.

158. **Allotinus similis** KIRBY An. N. H. (6) 4. 1890 p. 282. — SMITH & KIRBY Rhop. Exot. Afr. Lycæn. p. 49 t. 12 f. 3, 4. (1891).
Gabun.

159. **Hewitsonia Boisduvali** HEWITSON. — Tafl. 3 f. 3. ♀.
Synon. *Corydon Boisduvali* Hew. Ill. D. Lep. Suppl. p. 1 t. 1.
Camerun. 1 ♀.

Das wahre Weib dieser Art war bisher unbekannt oder wenigstens nicht beschrieben; es stimmt auf der Unterseite mit dem ♂ gut überein. Das von HEWITSON abgebildete Weib hat aber eine ganz anders gezeichnete Unterseite der Hinterflügel und muss das ♀ einer dritten Art, die ich *Hew. similis* nenne, sein.

160. **Hewitsonia Kirbyi** DEWITZ. — Tafl. 3 f. 2. ♀.
Synon. *Kirbyi* DEWITZ Nov. Acta Ac. Nat. Cur. 41:2 1879 p. 207 t. 26 f. 17 ♂. — *Preussi* STAUDINGER D. E. Zeit. Lep. 1890 t. 3 f. 7; 1891 p. 139 ♂.
Camerungebirge (LINNELL).

Auch von dieser Art war das ♀ bisher unbekannt; ich liefere darum eine Figur desselben. Von den Weibern der beiden anderen Arten unterscheidet es sich auf der Oberseite dadurch, dass der gelbe Fleck am Hinterwinkel der Vorderflügel in Zelle 2 und nicht in Zelle 1b steht. Auf der Unterseite ist *Kirbyi* der *Hew. similis* viel ähnlicher als *H. Boisduvali*.

161. **Epitola Urania** KIRBY An. N. H. (5) 19. 1887 p. 441. — SMITH & KIRBY Rhop. Exot. P. 7 1889. Afr. Lycæn. p. 23 t. 6 f. 1, 2.
Camerun. 1 ♂.



162. **Epitola Cercene** HEWITSON Ent. M. Mag. 19. 1873 p. 150. — Ill. D. Lep. Suppl. p. 20 t. 1ᵇ f. 19, 20.
Camerun.

163. **Iolaus Eurisus Cramer** Pap. Exot. III t. 221 f. D, E. (1779) ♂. — HEW. Ill. D. Lep. Suppl. t. 4 f. 31, 32 ♀. — *Helius* FABR. Spec. Ins. II p. 112 (1782).
Camerun.

164. **Hypolycæna Philippus** FABR. Ent. syst. 3:1 (1793) p. 283. — HEW. Ill. D. Lep. p. 50 t. 22 f. 15, 16. — *Orejus* HOPFF. Peters Reise Mosamb. Ins. p. 401 t. 25 f. 10, 11.
Camerun.

165. **Hypolycæna? Faunus** DRURY Ill. Exot. Ins. II t. 1 f. 4, 5 (1773). — CRAMER Pap. Exot. 1 t. 39 f. B. C. (1775). — *Hesiodus* BEAUV. Ins. Afr. et Amer. p. 262 t. 7 f. 5—7.
Camerun.

166. **Hypolycæna? Antifaunus** DOUBL. HEW. Gen. D. Lep. t. 76 f. 1 (1852). — HEW. Ill. D. Lep. p. 51.
Camerun.

167. **Hypolycæna? Lebona** HEW. Ill. D. Lep. p. 51 (1865). — *Antifaunus* HEW. l. c. t. 23 f. 28, 29.
Camerun.

168. **Hypolycæna? Bellina** PLÖTZ Stett. E. Z. 41. 1880 p. 200.
Camerun. 1 ♀.

PLÖTZ beschreibt nur den ♂. Nach der Beschreibung zu urtheilen ist es jedoch wahrscheinlich, dass das mir vorliegende, leider etwas beschädigte Weib zu seiner Art hört.

169. **Lycænesthes Larydas** CRAMER Pap. Exot. III t. 282 f. H. (1780). — HEW. Ill. D. Lep. p. 222 t. 92 f. 40 ♀. — — TRIMEN S. Afr. Butt. II p. 96. — *Kersteni* GERST. Van der Deckens Reise 3:2 p. 373 t. 15 f. 5.
Camerun.

170. **Cupido punctatus** DEWITZ Nov. Acta Ac. N. Cur. 41:2 1879 p. 205 t. 26 f. 15.
Camerun.

171. **Cupido Cyara** HEW. Exot. Butt. Lycæna f. 9, 10 (1876).
Camerun.

172. **Cupido Lingeus** CRAMER Pap. Exot. IV t. 379 f. F. G. (1781). — TRIMEN S. Afr. Butt. 2 p. 66.
Camerun.

173. **Cupido Moriqua** WALLENGREN Sv. Vet. Akad. Handl. 2:4 1857 p. 39. — TRIMEN S. Afr. Butt. 2 p. 75 t. 8 f. 5, 5 a. — *benigna* MÖSCHLER Verh. z. bot. Ges. Wien 1883 p. 285 t. 16 f. 1.
Gabun. (Congo: DANNFELT.)

174. **Cupido Micylus** CRAMER Pap. Exot. III t. 282 f. F. G. (1780).
Camerun.

175. **Cupido Cissus** GODART Enc. Meth. IX p. 683 (1823) — GEYER in HÜBNER Zutr. Samml. Exot. Schm. p. 7 f. 811 — 812. — TRIMEN S. Afr. Butt. 2 p. 31.
Camerun.

176. **Cupido Asopus** HOPFFER Monatsb. Preuss. Akad. Wiss. 1855 p. 642; Peters Reise Mossamb. Ins. p. 410 t. 26 f. 13—15. — TRIMEN S. Afr. Butt. 2 p. 16.
Camerun.

Fam. Papilionidæ.

Subfam. *Pierinæ.*

177. **Pseudopontia paradoxa** FELDER Pet. Nouv. Ent. n:o 8 1869; n:o 24 p. 95 fig. 1870. — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 16. — *calabarica* PLÖTZ Stettin. Ent. Z. 31. 1870 p. 348 t. 2 f. 1a—f.
Gabun.

178. **Pontia Alcesta** CRAMER Pap. Exot. IV t. 379 f. A. 1781.
Gabun.

179. **Terias Zoe** HOPFFER Monatsb. Ak. Wiss. Berlin 1855 p. 640; Peters Reise Mosamb. Ins. p. 369 t. 23 f. 10, 11. — TIRMEN S. Afr. Butt. 3 p. 16.
Camerun.

180. **Terias senegalensis** BOISD. Spec. Gen. 1 p. 672.
Gabun; Camerun.

181. **Terias solifera** BUTLER An. N. H. (4) 15. 1875 p. 396.
Gabun; Camerun.

182. **Mylothris camerunica** n. sp.



♂. Alis supra niveis costa apiceque anticarum et margine posticarum nigris; anticis infra niveis, basi sulphureis apiceque omnino ut supra nigris; posticis infra dilute sulphureis margine lato nigro cellulæ apicem haud attingente. — 54‴.

♀. Alis anticis albidis basi margineque costali late infuscatis apice et margine exteriore nigris intus obsolete terminatis; posticis supra dimidia parte basali griseo-albida, fusco pulverosa, dimidia apicali nigra; anticis infra fere ut supra coloratis basi sulphurea, posticis parte basali dilute sulphurea, apicali nigra. — 48‴.

Camerun. 1 ♂, 1 ♀.

Diese Art steht der *M. Chloris* Fabr. sehr nahe; da aber beide Geschlechter in derselben Richtung von *Chloris* abweichen, halte ich sie für eine gute Art. Von *Chloris* ist sie durch die hell schwefelgelbe, an der Wurzel gar nicht orangegefärbte Unterseite, die oben nach innen undeutlich begrenzte, schwarze Spitze der Vorderflügel und durch die auf beiden Seiten weit schmälere, schwarze Saumbinde der Hinterflügel verschieden. Diese Saumbinde ist beim ♂ oben an der Rippe 2 nur 3,5 mm. breit, unten ist sie ungefähr 7‴ breit und erreicht bei weitem nicht die Spitze der Mittelzelle; beim ♀ ist sie oben und unten genau gleich breit und erreicht eben die Spitze der Mittelzelle.

183. **Mylothris Poppea** Cramer Pap. Exot. t. 110 f. D. (1777). — Dewitz Nov. Acta Acad. Nat. Cur. 41:2 1879 p. 184 t. 25 f. 11. — Möschler Verh. z. bot. Ges. Wien 33. 1883 p. 274.

Camerun.

♀ var. **Spica** Möschler Verh. z. bot. Ges. Wien 33. 1883 p. 277. — *Rhodope* Donov. Nat. Rep. 3 t. 86.

Camerun.

184. **Mylothris** sp.

Camerun. 1 ♂, 1 ♀.

Mit *Poppea* nahe verwandt; aber mit zusammenhängender, schwarzer Saumbinde der Hinterflügel. Das ♀ ist oben durch braune Atomen sehr verdunkelt und hat unten ockergelbe Hinterflügel. Ich bin nicht ganz sicher, dass die

Geschlechter zusammengehören und will darum die Art nicht ordentlich beschreiben.[1]

185. **Phrissura Rhodope** Fabr. Syst. Ent. p. 473 (1775). — Dewitz Nov. Acta Ac. Nat. Cur. 41:2 1879 p. 183 t. 25 f. 12. — Möschler Verh. z. bot. Ges. 33. 1883 p. 270.
Gabun; Camerun.

186. **Glutophrissa Saba** Fabr. Spec. Ins. II p. 46 (1781).— *Epaphia* Cramer Pap. Exot. III t. 207 f. D. E. (1779) ♀. — *Matuta* Doubl. An. N. H. 20 p. 64 (1847). ♂ — Trimen S. Afr. Butt. 3 p. 40.
Camerun. ♂, ♀.

187. **Pieris Cebron** Ward Ent. M. Mag. 8. 1871 p. 59; »Afr. Lep. p. 3 t. 3 f. 1, 2».
Camerun. 1 ♀.

188. **Pieris Paroreia** Hewitson Trans. Ent. Soc. London 1869 p. 72.
Gabun; Camerun. 4 ♂, 1 ♀.

Die ♂♂ stimmen vollkommen mit Hewitsons Beschreibung überein. Das ♀ ist meines Wissens bisher nicht beschrieben. Es hat hell orangegelbe Vorderflügel und silberweisse, unten längs dem Vorderrande breit gelb angeflogene Hinterflügel (beinahe ganz wie bei *M. Poppea* Cr. var. *Spica* Möschler =*Rhodope* Donov.). Die schwarze Spitze und der Saum der Vorderflügel ist weit schmäler als beim ♂ und hat keine helle Flecke; die äusseren Saumflecke der Hinterflügel sind weit grösser als beim ♂, die inneren aber etwas kleiner und der oberste (in Zelle 7) fehlt: unten haben die Vorderflügel am Vorderrande zwei kleine, schwarze Flecke in den Zellen 6 und 7. Die Flügelspannung ist 60 m. m.

---

[1] Die folgende Art kann ich nirgends beschrieben finden: *Mylothris Knutssoni* n. sp. ♀. Alis anticis supra disco albis marginibus omnibus (apice latissime) nigris; posticis supa ochraceo-flavis punctis 5 minutis marginlaibus et maculis 2 apicalibus (ad exitum costarum 6 & 7) nigris; anticis subtus albis apice flavescentibus colore nigro paginæ superioris parum translucente; posticis infra flavis punctis minutis marginalibus nigris. — 51‴. — Camerun; vom Herrn K. *Knutsson* mitgetheilt.

189. **Eronia Argia** FABR. Syst. Ent. p. 470 (1775). — LUCAS Lep. Exot. t. 32 f. 3. — STAUD. Ex. Schmett. t. 21.
Gabun; Camerun.

190. **Catopsilia florella** FABR. Syst. Ent. p. 479 (1775). — TRIMEN S. Afr. Butt. 3. p. 185.
Gabun; Camerun.

191. **Teracolus Evippe** L. Mus. L. Ulr. p. 229 (1764). — CLERCK Icones Ins. t. 40 f. 5.
Camerun.

Subfam. *Papilioninæ.*

192. **Druryia Antimachus** DRURY Ill. Exot. Ins. III. t. 1 (1782). — AURIV. Ent. Tidskr. 2. 1881 p. 41—44. — STAUDINGER Exot. Schmett. p. 20 t. 13.
Gabun; Camerun.

193. **Papilio (Ornithoptera?) Zalmoxis** HEWITSON Exot. Butt. Papilio t. 6 f. 18. — STAUD. Exot. Schmett. t. 7.
Gabun; Camerun.

194. **Papilio Leonidas** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 35 (1793). — STAUDINGER Exot. Schmett. t. 6. — *Similis* CRAMER Pap. Exot. I t. 9 f. B. C. (1775).
Camerun.

195. **Papilio Tynderæus** FABR. Ent. Syst. III:1 p. 35 (1793). — DONOVAN Nat. Rep. 3. t. 83.
Gabun.

196. **Papilio Theorini** AURIV. Ent. Tidskr. 2 1881 p. 45.
Gabun; Camerun.

Den wahren *P. Latreillanus* GOD. haben wir nur aus Sierra Leona.

197. **Papilio Ucalegon** HEWITSON Exot. Butt. Papilio t. 7 f. 19 (1865). — STAUD. Exot. Schmett. p. 10.
Gabun; Camerun.

Alle vorliegende Stücke gehören der Hauptform an. Die Varietät *Ucalegonides* STAUD. (l. c. t. 6) tritt jedoch schon bei Boma an der Mündung des Congo auf.

198. **Papilio auriger** BUTLER. — Tafl. 2 f. 1.

Synon. *Papilio auriger* BUTLER Ent. M. Mag. 13.

1877 p. 57. — *Harpagon* SMITH An. N. H. (6) 5. 1890 p. 224.

Gabun. 1 ♂.

SMITHS Beschreibung von *Harpagon* stimmt mit dem vorliegenden Stücke gut überein; seine Art möchte darum nichts anders als *auriger* BUTL. sein.

199. **Papilio Cypræofila** BUTLER Ent. M. Mag. 5. 1868 p. 60. — *Zenobia* DONOV. Nat. Rep. 5 t. 179. — LUCAS Lep. Exot. t. 24 f. 1.

Camerun.

200. **Papilio Zenobia** FABR. Syst. Ent. p. 503 (1775). — *Messalina* STOLL Suppl. Cram. t. 26 f. 2, 2b.

Camerun.

In Trans. Ent. Soc. London 1872 p. 97 citirt WESTWOOD Fabricius' Beschreibung von *Zenobia* in Ent. Syst. III:1 p. 37 (1793) und kommt dadurch zu dem Schluss, dass *Zenobia* FABR. = *Cypræofila* BUTL. sei. Die älteste Beschreibung von *Zenobia*, die FABRICIUS in seiner Syst. Ent. 1775 geliefert hat, zeigt jedoch unzweideutig, dass BUTLERS Deutung richtig ist.

201. **Papilio Demoleus** L. Mus. L. Ulr. p. 214 (1764). — CRAMER Pap. Exot. III t. 231 f. A. B.

202. **Papilio Menestheus** DRURY Ill. Exot. Ins. II t. 9 f. 1, 2 (1773).

Gabun; Camerun. 2 ♂, 1 ♀.

203. **Papilio Hesperus** WESTW. Arc. Nat. 1 t. 48 (1843). — STAUD. Exot. Schmett. t. 7.

Camerun.

204. **Papilio Dardanus** BROWN New Ill. of Zool. p. 52 t. 22 (1776) ♂. — *Merope* CRAMER Pap. Exot. II t. 151 f. A, B. (cauda deficiente) (1777); t. 378 f. D. E. (1781) ♂.

♀ (1:e Form) *Hippocoon* FABR. Ent. Syst. III:1 p. 38; HEWITSON Exot. Butt. Papilio t. 12 f. 38. — *Niavius* CRAMER Pap. Exot. t. 230 f. A. — *Merope* STAUD Exot. Schmett. t. 7.

♀ (2:te Form). *Hippocoon* HEWITSON Exot. Butt. Papilio t. 12 f. 40.

Camerun. Viele ♂♂ und beide Formen des ♀.



05. **Papilio Bromius** DOUBL. An. N. H. 16. 1845 p. 176. — GRAY Cat. Lep. Ins. B. M. 1. p. 26 t. 6 f. 2.
Gabun; Camerun.

06. **Papilio Nireus** L. Syst. Nat. Ed. X. p. 464 (1758). — CLERCK Icones Ins. II. t. 30 f. 1 ♀. — DRURY Ill. Exot. Ins. II. t. 4 f. 1, 2 ♂. — STAUD. Exot. Schmett. t. 7.
Gabun; Camerun.

07. **Papilio Antheus** CRAMER Pap. Exot. III t. 234 f. B, C (1779). — EIMER Artb. u. Verwandt. d. Schmett. p. 226 t. 4 f. 3. — TRIMEN S. Afr. Butt. 3. p. 205.
Gabun; Camerun.

08. **Papilio Policenes** CRAMER Pap. Exot. I t. 37 f. A, B. (1775). — *Scipio* BEAUV. Ins. Afr. et Amer. p. 70 t. 2 f. 1. — STAUD. Exot. Schmett. t. 7. — EIMER Artb. u. Verwandt. d. Schmett. p. 220 t. 4 f. 2. — TRIMEN S. Afr. Butt. 3 p. 201.
Gabun; Camerun.

Var. *nigrescens* EIMER Artb. u. Verwandt. d. Schmett. p. 223. (1889).
Camerun; ♂♂.

Diese interessante Varietät oder Unterart ist hauptsächlich durch die mehr ausgebreitete, rein schwarze Grundfarbe und die dadurch weit kleineren oder theilweise fehlenden grünen Flecke ausgezeichnet. Sie ist jedoch keineswegs nur eine melanistische Form von *Policenes*, denn sie hat oben in Zelle 3 der Hinterflügel stets einen länglichen, bald grösseren, bald kleineren, grünen Fleck, welcher der Hauptform fehlt und der nur durch die schwarzen Rippen von den grossen Flecken in der Zelle 2 und in der Mittelzelle getrennt ist. Der Fleck in der Mittelzelle reicht mit seinem hinteren Ende länger saumwärts als bei der Hauptform.

Fam. Hesperidæ.

Die Gattungsnamen sind in dieser Familie leider nur als provisorisch zu betrachten.

09. **Ismene Iphis** DRURY Ill. Exot. Ins. II t. 15 f. 3, 4. (1773).
Gabun; Camerun.

210. **Ismene Chalybe** WESTW. in DOUBL. HEW. Gen. Diurn. Lep. t. 79 f. 2. — *Bixæ* DONOV. Nat. Repos. 5. t. 165. — PLÖTZ Stettin. E. Z. 45 p. 65 n. 50.
Camerun.

211. **Ismene Forestan** CRAMER Pap. Exot. IV t. 391 f. E. F. (1782). — PLÖTZ Stettin E. Z. 45 p. 64.
Camerun.

212. **Tanyptena Laufella** HEWITSON Exot. Butt. Hesperia t. 3 f. 28—30. — PLÖTZ Stettin E. Z. 43. 1882 p. 321.
Camerun.

213. **Carystus Xanthias** MABILLE An. E. Belg. 35. 1891 Bull. p. 117.
Camerun.

214. **Proteides Xanthargyra** MABILLE An. E. Belg. 34. 1891 Bull. p. 112.
Camerun.

Diese Art muss mit *H. Leonora* PLÖTZ sehr nahe verwandt sein und ist vielleicht mit ihr identisch.

215. **Proteides** sp.
Camerun.

Eine prachtvolle mit *P. ditissimus* Mab. zweifelsohne nahe verwandte Art. Da MABILLES Beschreibung aber nicht völlig passt, wage ich die Art nicht mit der seinigen zu vereinen.

216. **Proteides Cerymica** HEWITSON Exot. Butt. Hesperia t. 2 f. 20, 21. (1867).
Camerun.

217. **Plesioneura Cænira** HEWITSON Exot. Butt. Hesperia t. 2 f. 15, 16. (1867).
Camerun.

218. **Pamphila Cylinda** HEWITSON An. N. H. (4) 18. 1876. p. 449.
Camerun.

219. **Pamphila statira?** MABILLE An. E. Belg. 35 1891 Bull. p. 180.
Camerun.

Ich bin nicht ganz sicher dass die vorliegende Art wirklich MABILLES *statira* ist.

220. **Pamphile Lodra** PLÖTZ Stettin. E. Z. 40. 1879 p. 355; 44 p. 45.
Camerun.

221. **Pamphila pulvina** PLÖTZ Stettin. E. Z. 40. 1879 p. 353; 43 p. 316.
Gabun; Camerun.

222. **Hypoleucis ophiusa** HEWITSON Exot. Butt. Hesperia t. 5* f. 46—48. — MABILLE An. E. Belg. 35. 1891. Bull. p. 69.
Gabun; Camerun.

223. **Pardaleodes Edipus** CRAMER Pap. Exot. IV t. 366 f. E, F.
Camerun.

224. **Apaustus Phocion** FABR. Spec. Ins. II p. 138 (1781). — PLÖTZ Stettin. E. Z. 45. 1884 p. 152.
Camerun.

225. **Apaustus Aburæ** PLÖTZ Stettin E. Z. 40. 1879 p. 359; 45. p. 153.
Gabun.

226. **Hesperia Ploetzi** n. nom. — *Spio* PLÖTZ Mith. nat. Ver. Vor-Pommern 15. 1884 p. 21 (non *Spio* L.).
Camerun.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

Fig. 1. *Acanthosphinx Güssfeldtii* DEWITZ var. *gigas* n. var
2. *Panglima gloriosa* BUTLER.
3. *Mila hebraica* n. gen. et n. sp. (Agaristidæ) — Cameru

Tafel 2.

Fig. 1. *Papilio auriger* BUTL.
2. *Pirga mirabilis* n. gen. et n. sp. (Nychthemeridæ). - Gabun.
3. *Lasiocampa Theorini* n. sp. — Gabun.
4. *Gastropacha gabunica* n. sp. — Gabun.
5. *Anaphe parva* n. sp. — Gabun.

Tafel 3.

Fig. 1. *Charaxes Ameliæ* DOUM. ♂.
2. *Hewitsonia Kirbyi* DEWITZ ♀.
3. » *Boisduvalii* HEWITSON. ♀.





ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM HÖSTSAMMANKOMST

DEN 10 OKTOBER 1891.

Entomologiska föreningen hade sin första ordinarie sammankomst för hösten å Hôtel Phœnix lördagen den 10 oktober, hvarvid ledamöterna voro talrikt församlade.

Ordföranden, professor O. SANDAHL, anmälde inväljandet a följande nya ledamöter: professor J. G. EDGREN, grosshandlaren B. FRANKE, docenten J. AF KLERCKER och konservatorn C. O. ROTH, alla bosatta i Stockholm, samt provinsialläkaren i Vrigstad d:r J. F. A. LINDEGRÉN, hvarjämte såsom utländsk ledamot blifvit invald professor C. V. RILEY, entomolog vid »United States Department of Agriculture, Division of Entomology» i Washington, N. Amerika. RILEY har visat särdeles varmt intresse för föreningens verksamhet.

Ordföranden egnade därefter några saknadens ord åt två under sommaren aflidna medlemmar af föreningen, nämligen hedersledamoten, fältläkaren och riddaren d:r P. A. EDGREN samt tandläkaren AUG. DAHLIN. Den förre skänkte vid sitt guldbröllop, 1886, sina insektsamlingar till föreningen, och hans dödsbo har nu ökat föreningens tacksamhetsskuld genom förärandet af ett större antal entomologiska arbeten af DALMAN, DAHLBOM, GYLLENHAL, PAYKULL, SCHÖNHERR, THUNBERG, ZETTERSTEDT m. fl., för hvilken värderika gåfva ordföranden uttalade föreningens stora tacksamhet.

Den i de närmaste dagarne utkommande samlingen af populära *Uppsatser i praktisk entomologi*, utgifven af föreningen med understöd af allmänna medel, förevisades.

Därefter höll professor CHR. AURIVILLIUS ett längre föredrag »*Om insekternas mundelar*», hvarunder han redogjorde för de åsikter, som rörande dessa delars bildning och utveckling gjort sig gällande alltifrån SAVIGNY (1816) intill våra dagar, då MEINERT framställde en teori om mundelarnes utveckling, särskildt hos de med sugmun försedda tvåvingade insekterna, hvilken afviker från den förut rådande åsikten, att insekternas mundelar alltid voro homologa med de 3 paren extremiteter, hvilka finnas å insekternas mellankropp. Professor AURIVILLIUS förevisade i sammanhang härmed ett af kand. SJÖSTEDT hemsändt exemplar af *Hemimerus talpoides* WALK., som tydligen företer 4 par mundelar.

Konservator SV. LAMPA förevisade en ny skadeinsekt, *Phædon cochleariæ* LATR., som å en egendom i Kilsmo i Nerike alldeles förstört hela rofskörden å ett åkerfält af 8 tunnlands vidd*. En annan skalbagge, en högst intressant form, af de s. k. snytbaggarnes grupp, *Phytonomus Polygoni* SCHÖNH., hade uppträdt såsom larv bland vårråg med flera vårsäden och förpuppat sig i små genomskinliga kokonger, fästa å axens borst. Professor AURIVILLIUS anmärkte, att denna skalbagges larv lefver, alldeles såsom fjärillarver bruka, i fria luften och icke inuti växtdelar, såsom snytbaggslarver eljest vanligen göra. Konservator LAMPA förevisade de båda skalbaggarne.

Löjtnant C. GRILL hade å Hamrafjället på gränsen mellan Härjedalen och Norge, på 4,000 fots höjd öfver hafvet funnit en mängd svarta larver, hvilka sedan bildade hvita puppor och ur hvilka i sinom tid framkommo alldeles svarta skalbaggar, *Thanatophilus lapponicus* LEACH. Herr LAMPA anmärkte, att en annan skalbagge, *Adimonia Tanaceti* LIN., visade samma ombyte af färg hos larv, puppa och skalbagge.

D:r C. NYSTRÖM hade iakttagit en stor grön gräshoppa, som tycktes vara lidande på något sätt och företedde en sjuklig färgförändring af en fläck å ena sidan af bak-kroppen. Då hon blifvit dödad och närmare undersöktes, brast redan vid lindrig vidröring det anmärkta sjukliga stället, och ur bakkroppen utträngde 8 bruna, glänsande, 7—8 mm. långa puppor, sannolikt af någon fluga, som lyckats att praktisera sina ägg in i gräs-

* Se sid. 144.



hoppan. Genom en tillfällighet gingo pupporna förlorade, så att deras art icke kunde närmare bestämmas. Det anmärktes, att det är tämligen sällsynt att finna fullbildade insekter anstuckna af parasiter.

Prof. SANDAHL omtalade en iakttagelse, gjord å Östra Stäket på Vermdön, rörande en skinnbagge (*Picromerus bidens* L.), som anföll och dödade en larv af Hallonspinnaren (*Gastropacha Rubi* L.). (Se sid. 232).

Byråchefen J. MEVES meddelade slutligen ett slags lekfullt sätt att gå till väga, som två senapsfjärilar företagit sig. Det var en hane och en hona, som sutto vända mot hvarandra med uppslagna vingar. Hanen hade sträckt ut sin sugtunga, och med denna beströk han, rörande hufvudet åt sidorna, honans vingar, hvilka hvarje gång, de berördes af sugtungan, fäldes ned, och genast slogos upprätt igen. De höllo på med denna, så att säga, smekning en god stund, men flögo sedan sin väg.

Oskar Th. Sandahl.

LITTERATUR.

Danmarks större Sommerfugle *(Macrolepidoptera)*. Systematisk beskrevne af V. STRÖM. H. I—V. Kjöbenhavn, LEHMANN & STAGES Forlag 1891. — Det arbete, som under ofvanstående titel är under utgifning i Köpenhamn, är synnerligen förtjänstfullt och väl värdt Entomologernas, särskildt Lepidopterologernas uppmärksamhet. Af detsamma har i rask följd de 5 första häftena utkommit och afslutningen (utgörande 1 eller 2 häften) väntas ofördröjligen eller till jul, enligt subskriptionsinbjudningen. Så snart arbetet i sin helhet utkommit, skall det samma blifva utförligare anmäldt i Entomologisk Tidskrift, än hvad nu är lämpligt och möjligt.

O. T. S.

HEMIPTEREN PICROMERUS BIDENS LIN. UPPTRÄDANDE SÅSOM LARVDÖDARE.

En dag i början af september d. å. (1891) påträffades å en gräsvall å Östra Stäket på Vermdön af en liten gosse, AXEL RAPPE, en skinnbagge, som angripit en larv, hvilka lemnades till mig. Skinnbaggen befanns vara *Picromerus bidens* LIN., och den nära nog fullvuxna larven tillhörde den vid Ö. Stäket talrikt förekommande hallonspinnaren (*Bombyx* (*Gastropacha*) *Rubi* LIN.. Skinnbaggen hade sitt sugrör instucket i munnen eller rättare i svalget på larven, som med sina käkar med all kraft men förgäfves bearbetade sin fiendes hårda sugsnabel. Om skinnbaggen oroades drog han sig alltid baklänges och släpade sitt rof med sig. Den nu beskrifna ställningen bibehölls hela den dagen, fyndet blifvit gjordt, men följande morgon var förhållandet så till vida ändradt, att skinnbaggen dragit ut sitt sugrör ur larvens mun och i stället stuckit in det ungefär på midten af larvens venstra sida. Larven var nu död samt hängde slapp och dubbelviken ned från skinnbaggens sugrör, när denna retirerade baklänges uppför väggarne af den ask, hvari djuren voro inneslutna. Under ett dygn fortsatte skinnbaggen att suga must ur larven på den punkt, som nyss nämdes, och följande morgon befans skinnbaggen hafva sänkt in sin snabel på gränsen mellan tredje och sista fjärdedelen af larvens kropp, som nu sjunkit betydligt tillsamman. Emellertid fortfor skinnbaggen ännu ett dygn att suga i sig innehållet i larvkroppen, men därefter syntes densamma vara uttömd på allt hvad, som var för skinnbaggen njutbart, emedan han sedermera icke brydde sig det ringaste om den dödade larven.

Det är visserligen icke obekant*, att denna hemipter icke blott suger växtsafter utan äfven angriper döda insekter och larver, men jag har trott, att denna lilla iakttagelse det oaktadt icke skulle sakna allt intresse, hvarför jag här meddelat densamma.

* Se Ent. Tidskr. Årg. 4. 1883 sid. 133.

Oskar Th. Sandahl.



PER ADOLF EDGREN.

Året 1891 har för Entomologiska Föreningen varit ödesdigert i mer än ett afseende. Förluster hafva drabbat föreningen i ovanlig mängd genom dödens härjande ingrepp bland medlemmarne. För icke längesedan finna vi i Entomologisk Tidskrift intagna något utförligare skildringar af de plötsligt bortryckte och djupt saknade kära medlemmarne WILHELM MEVES och GEORG SANDBERG, hvilkas lifsgerning så kraftigt befrämjat entomologien i Norden. Nu har återigen ett för föreningen smärtsamt dödsfall inträffat, i det att dess hedersledamot, f. d. fältläkaren, d:r PER ADOLF EDGREN den 3 juli d. å. afled här i Stockholm i en ålder af nära 89 och ett halft år, den äldste bland föreningens medlemmar och senior i Sveriges läkarekår.

De yttre dragen af denne vördade mans lif äro i korthet följande. Han föddes den 7 febr. 1802 i Åmål, där fadern var postmästare. Efter genomgångna skolstudier blef han student i Upsala 1820, Med. Fil. Kand. 1823, Medicine Kandidat 1827 och redan året därpå Med. Licentiat, samt aflade efter fullgjorda tjänstgöringar på klinikerna i Stockholm kir. magister-examen 1830 och promoverades 1835 till Medicine Doktor. Han blef t. f. bataljonsläkare vid Skaraborgs regemente 1828 och var äfven förordnad som extra provinsialläkare i Skaraborgs län med station i Sköfde, där han slog ned sina bopålar, tills han 1867 flyttade till Stockholm, sedan han erhållit sökt afsked med pension från sin regementsläkaretjänst vid Vestgöta regemente och från sin sedan 1866 innehafda fältläkarebefattning. Han var riddare af Kgl. Nordstjärne- och Vasaorden, blef 1885 promoverad till

Medicine Jubeldoktor i Upsala och hälsades i Svenska Läkaresällskapet s. å. såsom mer än 50-årig medlem af detta sällskap, i hvilket han invaldes 1834.

Under en 40-årig högt uppburen och förtjänstfull verksamhet som läkare inom Skaraborgs län, förnämligast i trakten kring Sköfde, egnade han den tid, som kunde blifva öfrig från trägna praktiska göromål, åt studiet af insektvärlden, hvilken i Sköfdes omgifningar å sluttningarne af det natursköna siluriska berget Billingen var rik och omskiftande. Till kamrater å de entomologiska utflykterna hade han mycket ofta två män, hvilkas namn stå oförgängligt inristade i den entomologiska vetenskapens annaler, och de männen voro Carl Johan Schönherr samt Leonard Gyllenhal, hvilka hade sina hemvist inom ett par mils afstånd från Sköfde och ofta, isynnerhet Schönherr, besökte Edgren i hans vackra, angenäma hem. Mellan Schönherr och Edgren utvecklade sig ett särdeles varmt vänskapsförhållande, som på många sätt tog sig uttryck och hvarpå följande skämtsamma verser äro ett exempel. Då Edgren fyllde 44 år, den 7 febr. 1846, öfverraskades han af Schönherr med gåfvan af ett insektskåp med många rara »kräk» uti och åtföljdt af följande egenhändiga tillegnan:

»Till Herr Doctor P. A. Edgren!»

»Du flug-despot och mygg-förderfvare!
Hvad tjusning nu ditt vilda hjerta känner,
Då uti dessa kräk Du dina framklor spänner!
Ack, rys Tyrann! Ditt straff med bäfvan se!
Vet, jag med trolldomskonst skall kräken återlifva,
Och då uti din säng Du djupast somnad är,
Så skola de med kraft på din lekamen klifva
Och göra dig besatt besvär!»

»Men blif ej rädd! För Dig jag konsten glömmer
Och till en gåfva blott jag dessa åt Dig ger.
Hvar gång Du nu på dem uti din samling ser
Helt visst Du den, dem skänkt, uti ditt minne gömmer.»

C. J. Schönherr.



De många entomologiska högtidsstunder i natursköna trakter, som dessa tre männen hade omväxlande hos SCHÖNHERR på Sparresäter, hos GYLLENHAL å Höberg eller hos EDGREN i Sköfde, hade till följd, att denna del af Vestergötland blef ganska noggrant undersökt i entomologiskt hänseende. EDGREN insamlade härunder isynnerhet skalbaggar och fjärilar, och hans namn blef af SCHÖNHERR förevigadt, därigenom att en insekt bland de Linneanska *Curculio*-arterna och af Anthribidernas familj, förut beskrifven under namnet *Anthribus undulatus*, af SCHÖNHERR omdöptes till *Tropideres Edgreni*. Den verksamhet EDGREN utvecklade inom entomologien var uteslutande samlarens. Han har icke deltagit i vetenskapens utvecklingsarbete med några undersökningar eller vidlyftigare skrifter, men blef känd såsom varm naturvän och praktisk entomolog samt inkallades på den grund i »Der entomologische Verein zu Stettin» samt 1880 i den nyss grundade Entomologiska Föreningen i Stockholm, hvars hedersledamot af andra klassen han blef 1886. Den 16 september nyssnämda år firade EDGREN sitt guldbröllop med ULRIKA SOFIA GRENANDER och skänkte då till Entomologiska Föreningen sina insektsamlingar, omfattande de flesta ordningar, men isynnerhet skalbaggar och fjärilar från in- och utlandet, förvarade i 2 dubbelskåp, af hvilka det ena var den ofvannämda födelsedagsgåfvan af SCHÖNHERR.

I Entomologisk Tidskrift, årg. 4 (1883), H. 1, har E. under rubriken »Entomologiska notiser» meddelat en längre förteckning öfver fyndorter, mest i Sköfdetrakten, för sällsyntare skalbaggar, hvilka han själf funnit. I Sköfde Tidning för 1863 finnes af E. en uppsats om *Podura nivalis* och till undertecknads zoologiskt-medicinska studie: »Om insekters förekomst i den menskliga organismen» har E. meddelat ett fall af uppkräkta fluglarver hos en hofjunkare H., som behandlades af E. För öfrigt har E. i flera medicinska och andra tidskrifter samt i de allmänna tidningarne offentliggjort en stor mängd uppsatser, dels egna iakttagelser, dels öfversättningar, anmälanden och recensioner samt äfven en hel del inlägg i dagens frågor, äfvensom skönlitterära berättelser och skaldestycken, — i sanning en mångsidig författareverksamhet.

PER ADOLF EDGREN var en ovanligt vänsäll och fridsäll

man, med det blidaste väsen, och helt visst hade han ingen enda ovän. De sista åren af sin långa lefnad måste han till följd af ett struplidande hålla sig inne i sitt hem, där han ömt vårdades af maka och son, hvilka närmast sakna den älsklige åldringen. Frid öfver hans minne!

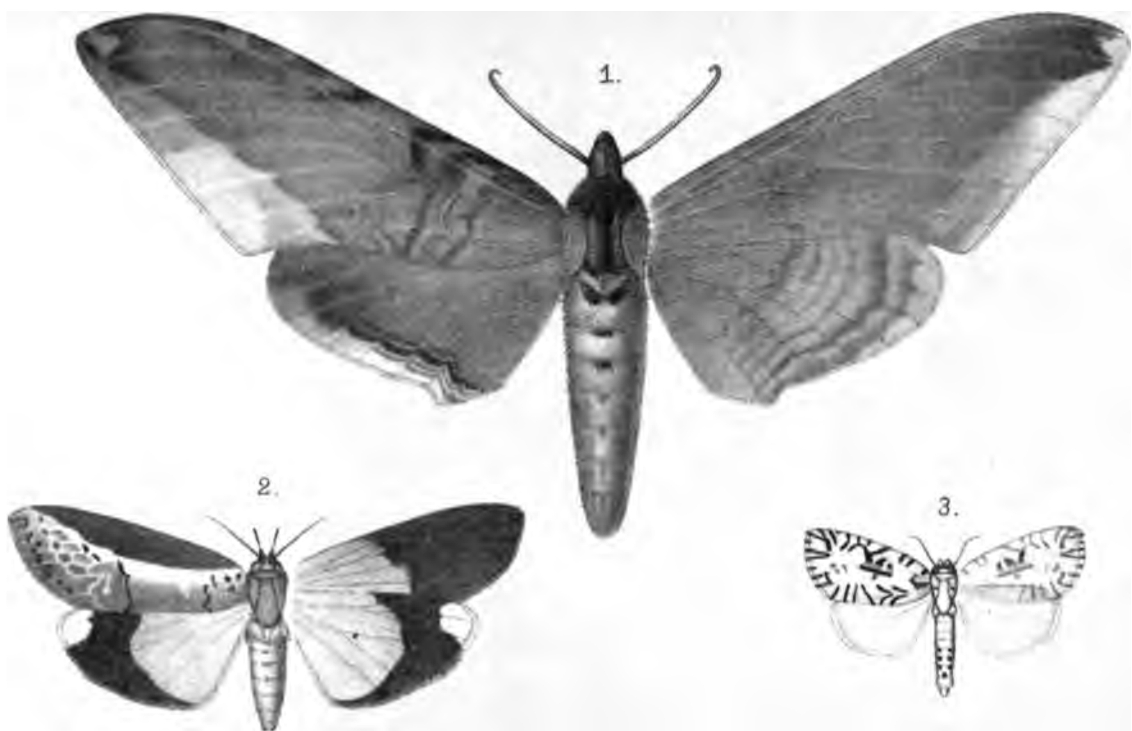
O. T. S.

SKYDDS- OCH UTROTNINGSMEDEL.

Sätt att fördrifva larverna till Stickelbärssågaren *(Nematus Ventricosus)*. En M:r Fior i Charleston, N. Amerika, öfverströdde buskar, som voro angripna af sådana larver, med en blandning af 2 delar släckt kalk och en del tobakspulver, erhållet från en cigarrfabrik. Skadedjuren dogo däraf efter blott en enda behandling. Ins. Life 1888, sid. 17.

Ett annat medel anfördes för en tid sedan i en svensk tidning och må här omnämnas. »Mina vinbärs- och krusbärsbuskar hemsöktes årligen af larver, skrifver en tysk trädgårdsmästare, hvilka gjorde dem alldeles kala. Alla medel jag försökte häremot tjänade till föga eller intet. Då rådde mig en gammal trädgårdsmästare att upplösa 140 gram alun i varmt vatten, blanda detta med 20 liter vatten och ofta öfverspruta buskarne därmed. Sedan jag gjort detta 2 gånger, ha alla larverna försvunnit. Äfven mot andra larver har jag användt samma medel med lika godt resultat, likaså mot bladlöss, som angrepo mina äppleträd; vid detta tillfälle använde jag dock en kraftigare trädgårdsspruta. Det lider intet tvifvel, att detta lika enkla som verksamma medel med samma framgång kan användas mot annan växtohyra. Det är fullkomligt oskadligt för växterna.»

S. L.



A. Ekblom delin. et lith. Gernandts B.A.B. Litogr. Afd. Stockh.

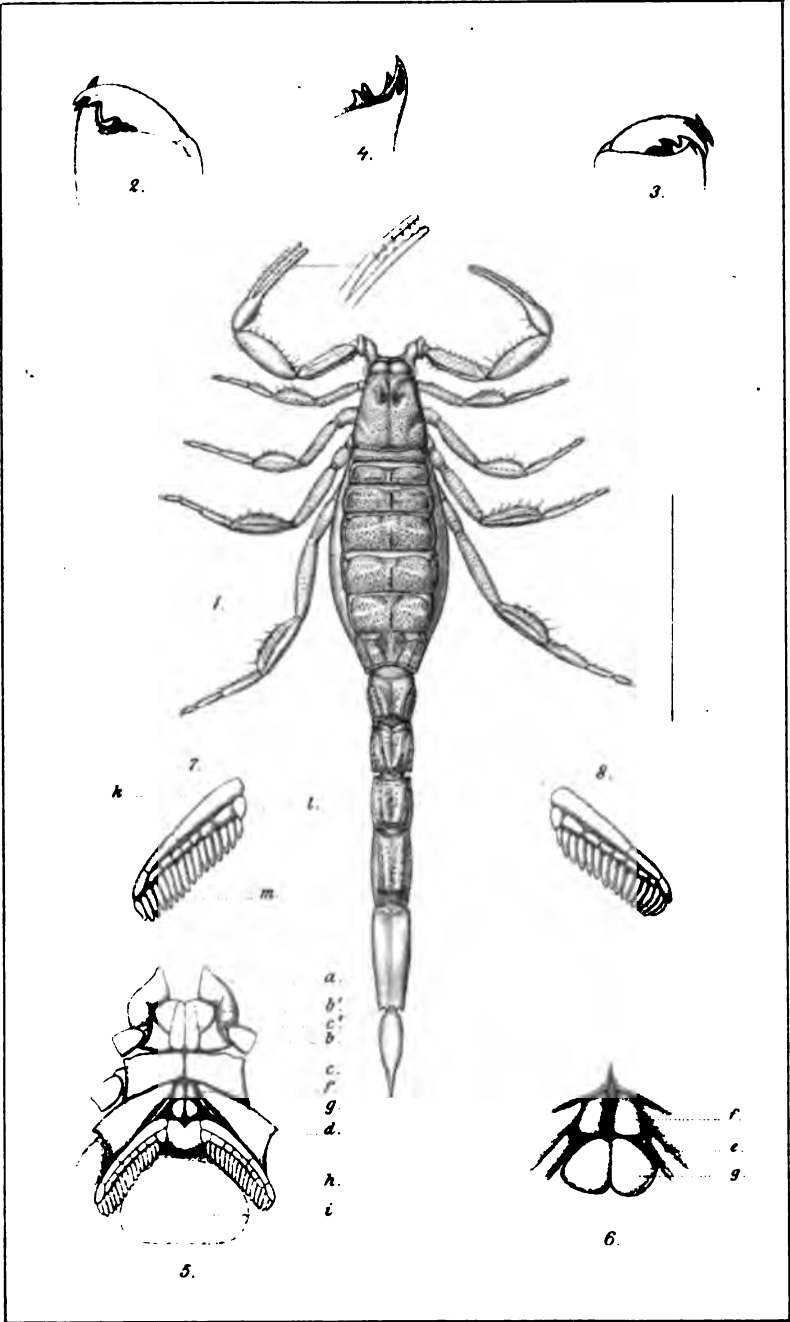






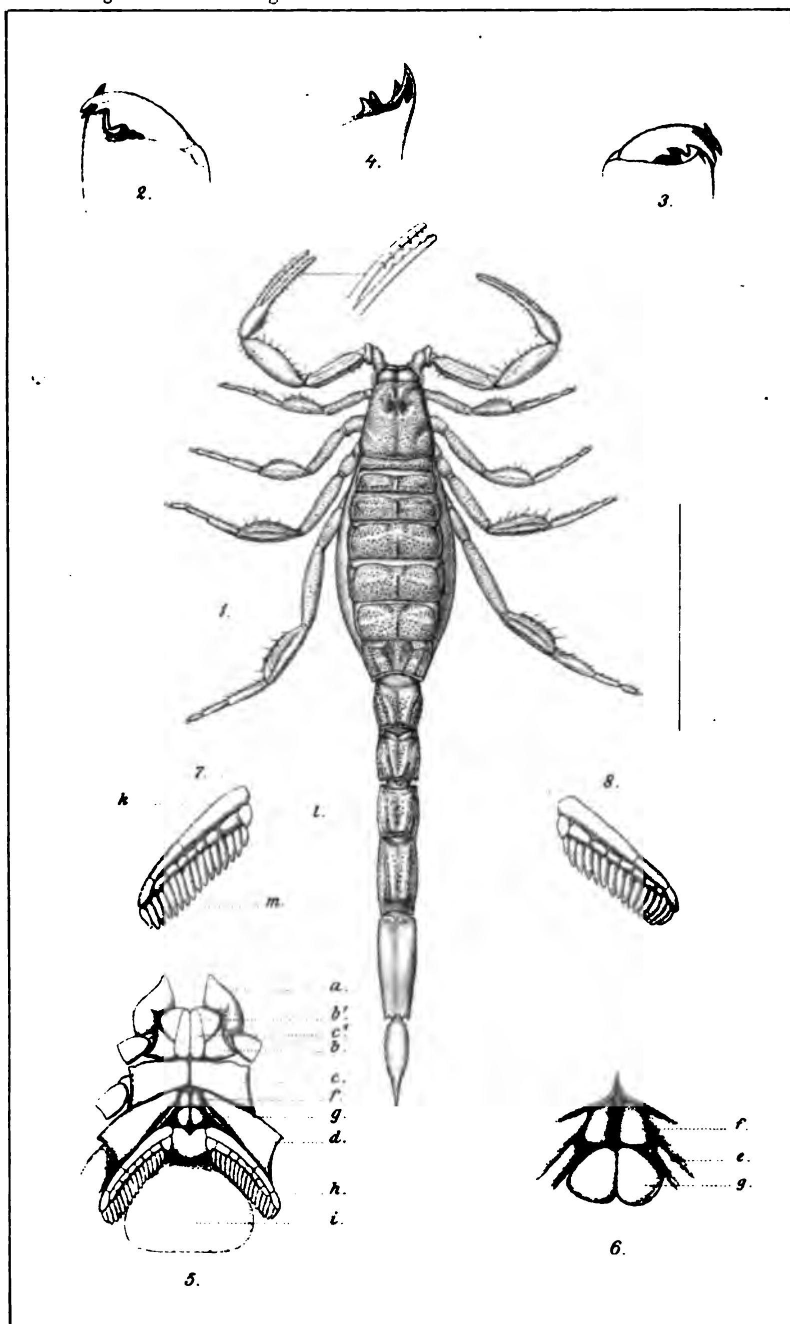


A. Ekblom delin et sculp



W. Kulczynski. delin. A. Ekblom lith. Centralb. B A B Litogr. Afd. Stockh.

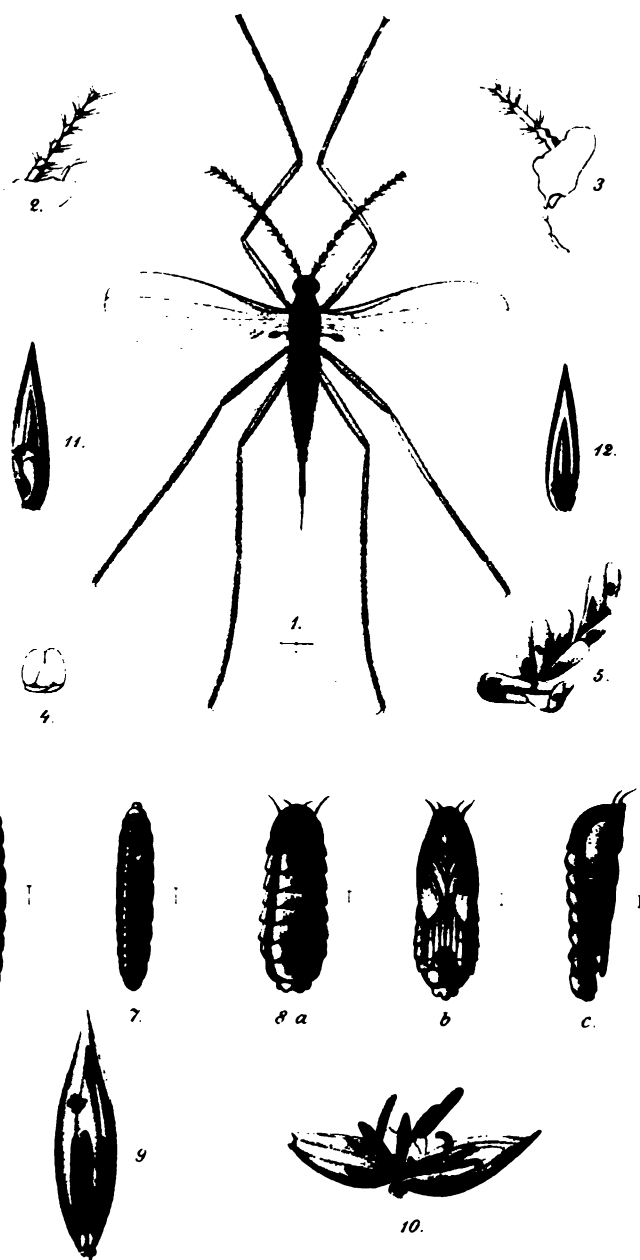
ANANTERIS BALZANII, THOR.

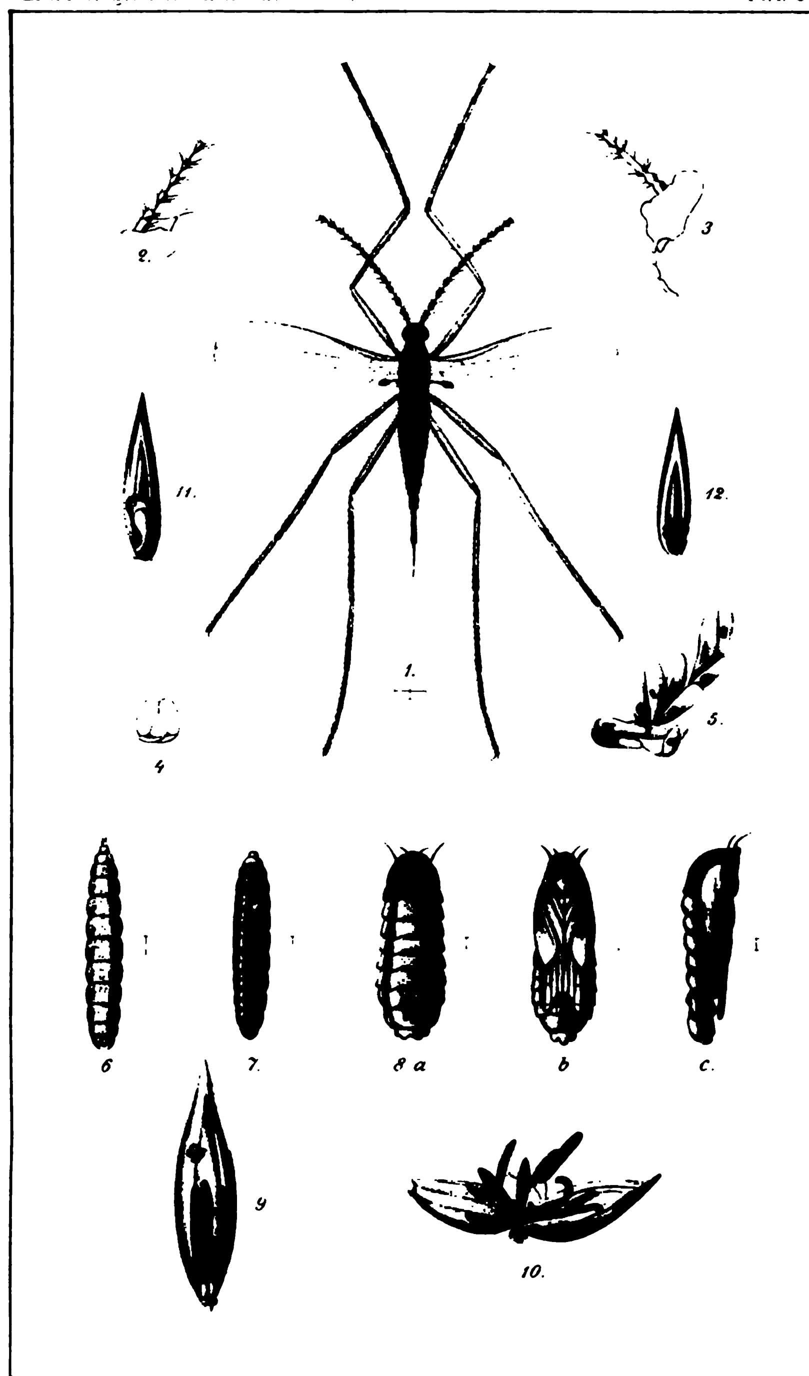


W. Kulczynski delin. A. Ekblom lith.

Gernandts B. A. B. Litogr. Afd. Stockh.

ANANTERIS BALZANII, THOR.


1.
2.
3
4.
5.
6
7.
8 a
b
c.
9
10.
11.
12.


1.
2.
3
4
5.
6
7.
8 a
b
c.
9
10.
11.
12.

